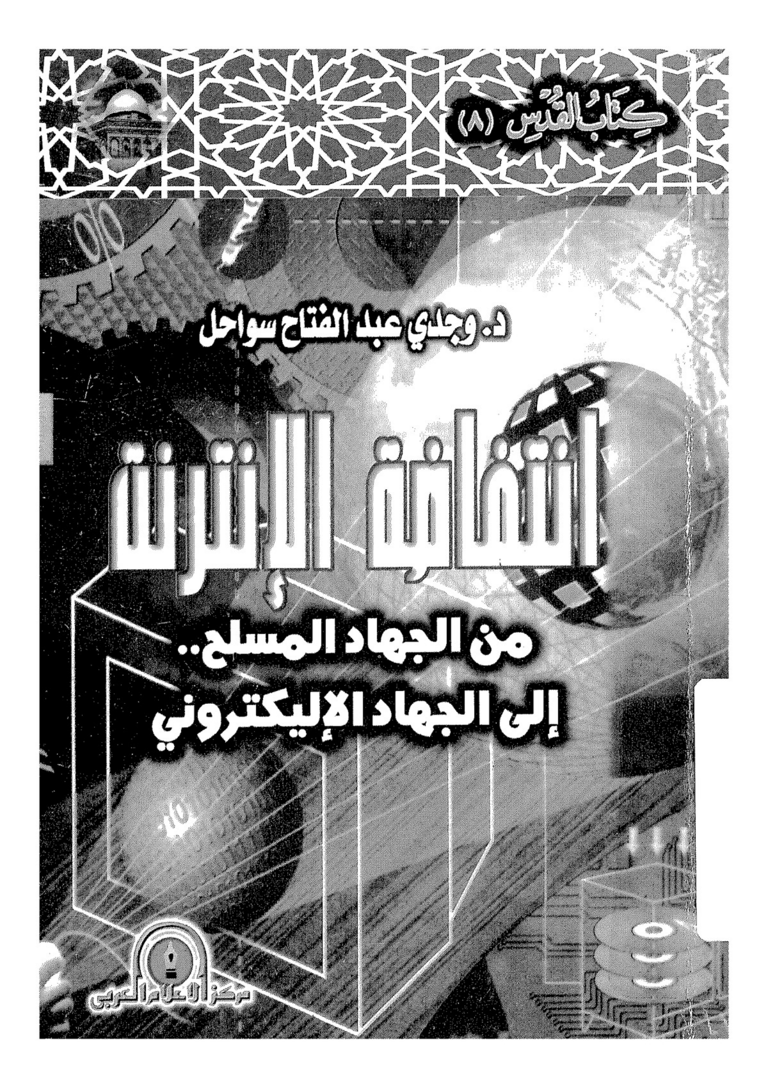
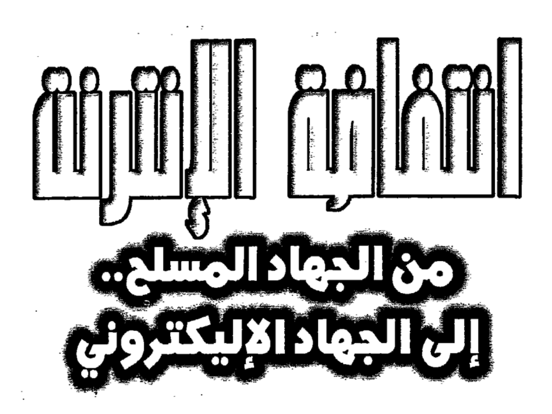

كتاب القدس (٨)
د. وجدي عبد الفتاح سواحل
انتفاضة الإنترنت
من الجهاد المسلح..
إلى الجهاد الإليكتروني
مركز الإعلام العربي

د. وجدي عبد الفتاح سواحل



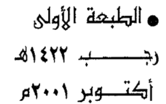
سلسلة كتاب
القدس (8)





• الكتاب: انتفاضة الإنترنت
من الجهاد المسلح إلى الجهاد الإليكتروني
• المؤلف: د. وجدي عبد الفتاح سواحل
• السلسلة: كتاب القدس
• قياس الصفحة: ١٤ × ٢٠
• رقم الإيداع: ٩٣٥٥ / ٢٠٠١
• الترقيم الدولي: ٢-٦٧-٥٢٧٤-٩٧٧

مركز الإعلام العربي
ص. ب ٩٣ الهرم - الجيزة - مصر
• هاتف: ٣٨٣٣٣٦١ / ٠٠٢٠٢
• فاكس: ٣٨٥١٧٥١ / ٠٠٢٠٢
• الموقع على شبكة الإنترنت:
Home Page:www.Resalah4u.com.
• البريد الإليكتروني:
E .Mail:media-c@ie-eg.com


• الطبعة الأولى
رجب ١٤٢٢هـ
أكتوبر ٢٠٠١م



بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة

لقد تحولت شبكة الإنترنت إلى ساحة جديدة للحروب والمعارك السياسية في أنحاء العالم، فيما يصفه الخبراء بأنه أسلوب جديد سيعيد رسم شكل المعارك. فقد أشار الجنرال الألماني فالتر جيركس الناطق باسم حلف شمال الأطلسي في كوسوفو أن الحرب في الإقليم كانت أول نزاع ينتقل إلى شبكة الإنترنت. وأعلن رئيس جهاز الاستخبارات الألماني أوغست هانينغ أن كل الحكومات تقوم حاليا بتشكيل وتدريب جنود قراصنة قادرين على المناوشة والتجسس على العدو من خلال الكمبيوتر، إضافة إلى شن هجمات من بعد على البني التحتية الحيوية. ومن الهجمات الحربية التي تم شنها من خلال شبكة الإنترنت خلال عام ٢٠٠٠م قيام أجهزة الدعاية الصربية بإغراق أجهزة الكمبيوتر التابعة لحلف شمال الأطلسي بعشرة آلاف بريد إلكتروني شلت أنظمته على مدى عدة ساعات. كما أرسل المجلس العسكري الحاكم في بورما بريدا إلكترونيا يحمل فيروسات إلى كل معارضيه، كذلك تعرضت مواقع أمريكية كثيرة لهجمات وعمليات اقتحام لأجهزة وزارة الدفاع والقواعد العسكرية الهامة التي تحتوي على معلومات سرية دقيقة منها قاعدة سان إنطونيو العسكرية الجوية في تكساس التي تتضمن معلومات حول الوحدات العسكرية الأمريكية المتمركزة في البوسنة أو تلك التي تقوم بمراقبة الأجواء العراقية.

وفي الوقت الذي تشهد فيه فلسطين المحتلة مواجهات دموية بين الجنود

الإسرائيليين المدججين بالسلاح والفلسطينيين العـزل تشهد شبكة الإنترنت حربا ضروسـا من نوع جديد في المنطقة يشن فـيها مصريـون وسعوديون وإماراتيون وكـويتيون ولبنانيون ومن كل الدول العربية الأخـرى هجمات منظمة على مواقع إسرائيلية على شـبكة الإنترنت دون حاجة إلى أوامر أو إذن من حكومـاتهم، مما يعني أن مـقـاييس الصـورة المعتـادة للحـروب أصبـحت نسبية، وأصـبح كل من يجيد اسـتخدام الإنتـرنت من العرب يستطيع أن يكون جنديـا في جيش يقوم بعمليـات هجوميـة منظمة على مـواقع إسرائيليـة وفق خطط يتم رسـمـها بدقـة وتوزيعهـا عـبر البـريد الإلكتروني يحـدد فيهـا كل شيء ابتداء من عـمليات الحشـد إلى تحديد البرامج التي تسـتخدم في الهـجمات إلى تنسـيق الهجوم وتحديد مـوعده ومدته وأسلوب التفـخيخ والتلغيم للقذائف الإلكتـرونية، وقبل كل ذلك تحديد الهدف وأسباب اختياره وأهمية تدميره أو تعطيله أو شله عن العمل بشكل دائم أو مؤقت أو احتلاله وتشويش عمله أو المرتبطين به.

وسنستعـرض الآن، بشكل مختصر، أبـواب الكتاب الذي يهدف إلى توضيح أسس ومـخاطر وأساليب تنفـيذ الحرب الإلكتـرونية عبـر شبكة الإنترنت وصـراع تكنولوجيا المعلومات بين العـرب وإسرائيل، وذلك في أسلوب علمي تثقيفي.

ففي **الباب الأول**، الذي يشتمل على ثلاثة فصـول، نستعرض تاريخ منشأ شبكة الإنترنت والخدمـات التي يمكن أن تقوم بها مثل البريد والمؤتمر الإلكتروني وتبادل الملفـات والاستخدام عن بعد وبرامج التـعليم والتسلية والتصوير الطبي وغيرها. ونتناول أنواع فيروسات الكمبيوتر واستخداماتها في السلم والحرب وموقف القـانون من مصمميـها وكيفيـة الوقاية منها.

ونلقي الضوء على قراصنة شبكة الإنترنت مثل مقتحمى الشبكات ومزيلى شفرات حماية برامج الكمبيوتر ومطورى الفيروسات، وبعض الهجمات التي قاموا بها على الشبكة - مثل الهجمات الصينية على المواقع الأمريكية الحكومية والخاصة والهجوم على كمبيوتر وكالة الأمن القومي الأمريكي- وكيفية متابعة أخبار القراصنة والحماية من عملياتهم الهجومية. ونتناول كيفية استخدام الحاسبات الآلية في الحروب والتوقّعات المستقبلية للحروب الإلكترونية.

أما الباب الثاني، فيشتمل على ثلاثة فصول تستعرض الهجمات "الإلكترونية" التي يشنها متطوعون عرب ومسلمون على المواقع الإسرائيلية والتي أسفرت عن إغلاق عدد كبير من المواقع الحكومية الإسرائيلية، وعلى رأسها مواقع وزارات الخارجية، والمالية، والعلوم والتكنولوجيا والكنيست، وبنك إسرائيل، وموقع مكتب رئيس الوزراء الإسرائيلي، وشركة ألوان إسرائيل، والشبكة الرقمية، وهي أكبر شركة إسرائيلية لخدمات الإنترنت، وتضم عدة مواقع حكومية هامة، من بينها ثلاثة مواقع لجيش الدفاع الإسرائيلي، والبورصة الإسرائيلية، وشركة ناتانيا المتخصصة في الصناعات الغذائية، وشركة سوبر ماس، وإسرائيل أورج، والأكاديمية الإسرائيلية للعلوم ، ردًا على قيام ثلاث جماعات قرصنة إسرائيلية يقودها القرصان "ميكي بوزاجلو" بالهجوم على مواقع المقاومة اللبنانية وحركة حماس الفلسطينية وبعض المواقع الأخرى التي تدعم انتفاضة الأقصى في فلسطين المحتلة. كما يعرض هذا الباب قائمة لبعض المواقع الموجودة على شبكة الإنترنت والتي تناولت موضوع انتفاضة الأقصى سواء كانت مواقع رسمية أو شخصية بعضها بالعربية وأخرى

بالإنجليزية.

أما الباب الثالث، فيلقي الضوء على صراع من نوع جديد بين العرب وإسرائيـل إنه صراع حيـازة تكنولوجـيا المعلومـات واستـيعاب وتصـدير منتـجـاتهـا، الأمـر الذي يؤدى في النهـايـة إلى زيادة الناتج القـومي، والصـادرات والدخل الفـردي ومن ثم: الدور والتـأثيـر. وحـتى نكون مستـعدين لدخول هذا الصراع المعلوماتي مع إسـرائيل يجيب هذا الباب، بصـورة مخـتصرة، عـن الأسئلة الآتيـة: أين تقف إسرائيل في صنـاعة تكنولوجيا المعلومات والاتصـالات؟ وكيف تطورت هذه الصناعة؟ وماهى العـلامات الإسـرائيليـة البـارزة في مجـال الحـواسيب والبـرمـجيـات والاتصالات؟ وماهى الشركات الغربيـة المهمة في التكنولوجيا والعاملة في إسرائيل؟ وما دور هذه الـصناعة في بناء ونمو الاقتصـاد الإسرائيلي؟ وما المكاسب التي جنتها صناعة تكنولوجيا المعلومات في إسرائيل من استئناف التسوية السلمية؟ وما هو السيناريو العـربي العام لمواجهة صراع تكنولوجيا المعلومات؟

وهكذا وبعد اسـتعراضنا لهـذا الكتاب يتضح لـنا أنه ومع بداية القرن الحادي والعشرين ظهر نوع آخر من الجهاد ألا وهو الجهاد الإلكتروني عبر شبكة الإنتـرنت الذي ينادي كل المسلمين للمـشاركة فـيه بجـوار الشعب الفلسطيني الذي يمارس مقاومة بطولية في ميدان الجهاد الأرضي دفاعا عن قدس العرب وأقصى المسلمين.

د. وجدي عبد الفتاح سواحل

الباب الأول

شبكة الإنترنت... تطبيقات ومخاطر

الفصل الأول : الإنترنت... أم الشبكات !

الفصل الثاني : فيروسات الكمبيوتر.. الكابوس الدائم

الفصل الثالث : قراصنة الشبكات

الفصل الرابع : الحرب الإلكترونية.. إلى أين؟

الفصل الأول

الإنترنت... أم الشبكات!

شهد عـالم الحاسبات تطوّرات واسعـة النطاق في القرن الماضي، وخاصـة مع اكتـشاف التـرانزستـور في عام ١٩٤٧ وقـبل اكتـشاف الترانزيستور كانت الصـمامات الفارغة Vacuum Tubes هي العنصر الرئيس المسـتخـدم في صناعة الحـاسبات، وكـانت تعانـي من عدة مشاكل، أهمـها كبر الحـجم واستهلاك الطاقة والـتخلّص من الحرارة الناتجة من ذلك الاستهلاك، إلى غير ذلك من الأمور.

وفي الستينيـات بدأ عصر الحاسبات العـملاقة في الازدهار والذي استمر إلى الآن. ومع نهاية السبـعينيات ومطلع الثمانينيات.. بدأت الحاسبـات الشخصيـة في الظهور، ومع نهاية العقـد أصبح ربط هذه الحـاسبـات بعضـها مع بعض ليكـون تشكيل الشبكات من الأمـور الشائعة. ومع انتشار الشبكات المحلـية والشبكات الواسعة والشبكات التي تربط المدن ووجود عـمـود فقـري أصـلاً لشبكـة رئيـسيـة مـن National (NSFNET) Science Foundation ظهرت شبكة الإنترنت العالمية والتي تعتبر بحق "أُم الشبكات".

(أ) شبكة الإنترنت.. ما هي؟

لقـد أمكن إزالة حاجـز المكان لأكـثر من مـائة دولة، واختـفت

المسافات التي تفصل بينهـا، واستطاعت العقول أن تدخل هذه الدول دون جواز سفر. كما أمكن إذابة حاجز الزمان والتنقل بين الدول في عدة ثوان والتحدث دون متاعب اختلاف اللغات، وأصبح العالم مترامي الأطراف قرية صغيرة نتيجة ثورة في عالم الكمبيوتر اسمها "الإنترنت" Internet.

تتكون الإنترنت من عدة شبكات للمعلومات، ويقصد بشبكة المعلومات: توصيل عدد كبير من أجهزة الكمبيوتر بعضها ببعض بهدف تبادل المعلومات، والشكل النهائي لها على هيئة شبكة ضخمة يمكن لأي عنصر فيها الاتصال بعنصر آخر عن طريق جهاز مُضَمِّن Modem (جهاز لنقل الإشارات الرقمية على خطوط الاتصالات بين الكمبيوترات، بتحويل الإشارات الرقمية إلى إشارات يمكن نقلها على قنوات اتصالات والعكس) وأيضًا خط هاتف.

(ب) تاريخ الشبكة :

وشبكة الإنترنت تطوّرت نتيجة أبحاث بدأت في أوائل الستينيات حين عزمت وزارة الدفاع الأمريكية دخول مشروع ربط الحاسبات الرئيسية حينئذ والتابعة لوزارة الدفاع بالاتصال بعضها مع بعض؛ وذلك لتشكيل شبكة ذات عدة مراكز.

كان الهدف الرئيس من المشروع هو حماية شبكة الاتصالات العسكرية في الولايات المتحدة، بحيث إنه عندما يتعرّض مركز من المراكز لضربة عسكرية فإن المراكز الأخرى تكون قادرة على إتمام

عمليات الاتصال بطرق أخرى وغير مكترثة بما حدث لمركز أو مراكز مدمرة، أي أنها شبكة تصلح نفسها بنفسها، والشبكة التي صممت عرفت باسم ARPANET (Advanced Research Project Agency .Net)

في فترة الثمانينيات. . أخذت مؤسسة العلوم الوطنية (NSF) الأمريكية National Science Foundation برنامجًا موسعًا لربط الحاسبات المركزية العملاقة مع ARPANET، وبدأت الجامعات ومراكز الأبحاث الأخرى في العالم الانضمام لهذه الشبكة وعرفت بـ (NSFENT) National Science Foundation NET وتحوّلت إلى Internet فيما بعد.

(ج) مستخدمو الشبكة:

في البداية. . كانت شبكة الإنترنت خاصة للاستعمالات الأكاديمية والبحثية، وكانت منتشرة في أروقة الجامعات والمعاهد العلمية.

ومع بداية عام ١٩٩٣ سمح للشركات التجارية باستخدام الشبكة العالمية، وكذلك بدأ ظهور المتصفحات والمسماة بـ Browser واشتهر حينذاك Mosaic والآن هناك حوالي أكثر من ٣٠ متصفحًا منها " نتسكيب Netscape، مايكروسوفت إكسبلورر Microsoft Internet Explorer، ويب إكسبلورر Web Explorer، بَور براوسر Power Browser، ويب سيرفر Web Server وغيرها.

ولعبت هذه المتصفحات دوراً أساسيًا في نشر الدعاية للشبكة؛ حيث إنها أدوات بحث واستقاء مرئية وتشبه بيئة النوافذ المستخدمة في الحاسبات الشخصية؛ حيث تظهر المعلومات على أساسه إما بشكل أيقونات (Icons) أو نصوص متداخلة والتي عن طريقها نستطيع الانتقال من صفحة إلى صفحة عبر هذه النصوص.

طريق المعلومات السريع

عندما بدأ الحاسب الآلي، وبدأت الشبكات كانت الوسيلة الرئيسة لنقل المعلومات هي الطريقة المقروءة Text، ولكن بتطوّر التكنولوجيا وتطوّر الحاسب الآلي والبرمجيات التي تساند الصوت والصورة (Vedio, Audio) ظهرت الفكرة والحاجة إلى نقل المعلومات بشتى صورها المقروءة والمرئية والمسموعة، وأخيراً الصور ذات البعد الثلاثي، ودمج كل هذه الأشكال المعلوماتية في نظام معلوماتي موحَّد يهدف إلى خدمة كافة القطاعات العلمية والاجتماعية والصناعية، وغيرها من القطاعات الأخرى. ويعرف هذا المشروع بمشروع طريق المعلومات السريع.

البحث في الشبكة

من الطبيعي أنه كلّما زادت كمية المعلومات على الشبكة أصبح البحث عن معلومات معينة أمراً غير سهل، لكن لتسهيل البحث أنتجت شركات الحاسبات والبرمجيات البرامج المتخصصة والتي من شأنها البحث عن المعلومات المطلوبة. فمثلاً.. من أشهر البرمجيات

المتوافرة والتي تساعد المستخدمين في عملية البحث برنامج "ياهو" Yahoo، لايكوس Lycos، أكسيت Excite، ألتافيستا Alta Vesta، وباستطاعة الجهة التي تضع صفحتها على الشبكة الاتصال بهذه الشركات والتنسيق معها لوضع معلوماتها على أجهزتها لكي تسهل عملية البحث للآخرين.

وتغطي الشبكة جميع مجالات الحياة المختلفة للفرد، كالمجال الصحي والثقافي والاقتصادي والسياسي ونشرات الأخبار والتعليم والمجالات المختلفة ودور النشر والسياحة والمتاحف والمعارض وغيرها، فلذا كل ما يخطر على بال الفرد موجود على الشبكة وبدرجات متفاوتة من التفصيل.

وبطبيعة الحال. . لا يحصل المستخدم على جميع المعلومات مجانًا، فهناك معلومات دعائية ومقالات معروضة ككل، وهناك مجالات لا يحق الانتفاع بها إلا للمشترك فيها، ولا أقصد هنا المشترك بالإنترنت، ولكن المشترك مع الهيئة المعنية.

(د) خدمات شبكة الإنترنت:

وتتنوّع خدمات شبكة الإنترنت بعد أن ربطت بين جميع القطاعات بدون التقيد بنوعية الكمبيوترات، وأصبحت تضمّ الشركات والهيئات الحكومية والمراكز البحثية والمنظمات العالمية. ويقف وراء سرعة انتشار الإنترنت تقدّم الخدمات المتنوعة والعديدة.

ومن أهم الخدمات التي تقدمها شبكة الإنترنت:

١ - البريد الإلكتروني Electronic Mail

يقوم البريد الإلكتروني بدور حيوي في الربط بين مستخدمي الشبكة العالمية (إنترنت) في جميع المجالات ومختلف التخصصات، حيث إنه يتيح للمستخدم الاتصال بأقرانه في أي مكان في زمن قياسي لا يتعدّى بضع ثوان، ويمكن أن يتلقّى الردّ على خطابه في نفس الوقت في حالة وجود المتلقّي أمام جهاز يقرأ بريده الإلكتروني.

وأصبحت للبريد الإلكتروني أهمية كبرى في النشاط اليومي لكل مستخدم، حيث أصبح من العادات اليومية أن يبدأ المستخدم يومه بتصفّح الرسائل الواردة إليه والردّ عليها، فنرى البريد الإلكتروني يقوم بنفس الدور الذي يقوم به البريد العادي مع السرعة الفائقة وضمان وصول الرسالة والرد الفوري عليها.

٢ - المؤتمر الإلكتروني Electronic Conference

هو الصورة الإلكترونية لعقد مؤتمر أو ما يسمى "حواراً تفاعلياً" باستخدام الهاتف، فيمكن لأي مستخدم التحدّث مع الآخرين باستخدام الشاشة ولوحة المفاتيح، فنجد شاشة الكمبيوتر تنقسم إلى قسمين: (علوي وسفلي)، وكل متحدث يكتب ما يريد في القسم الخاص به.

ويمكن أن يمتدّ الحديث ليشمل عدداً كبيراً من الأشخاص في وقت واحد، وفي هذه الحالة تنقسم الشاشة إلى عدد من الأقسام، حسب

عدد المستخدمين.

٣ - تبادل الملفات Exchanging Files

يعدّ تبادل الملفات من أهم الخدمات المطلوبة والمميزة لشبكة المعلومات العالمية. وهي تتيح الفرصة للمستخدمين لتبادل البيانات والمعلومات في صورة ملفات يتمّ نسخها بين أجهزة الكمبيوتر المختلفة داخل شبكة الإنترنت.

٤ - الاستخدام عن بعد Remote use

تعدّ هذه الخدمة من أكبر الخدمات المطلوبة على شبكة الإنترنت؛ إذ أنها تمكن المستخدم في أي مكان وعلى مسافة آلاف الكيلومترات من استخدام الكمبيوترات الموجودة مثلاً في الولايات المتحدة أو أوروبا، وكأنما يجلس المستخدم في نفس الغرفة وأمام نفس الأجهزة التي يستقى منها المعلومات.

٥ - جوفر Gopher

أوسع خدمات شبكة الإنترنت انتشاراً؛ حيث تتيح للمستخدم أن يحصل على عدة قوائم معلومات أو بيانات أو ملفات على الشبكة، وأن تكون هذه القوائم مسلسلة ومرتبة تبعًا للموضوعات والاهتمامات. وهذه الخدمة تمكّن المستخدم من الحصول على معلومات متشعبة وموزعة على أماكن مختلفة في العالم وعلى عدد كبير من المراكز المتصلة بالشبكة، وهي تظهر للمستخدم وكأنها

مختزنة على جهازه الخاص، ومن خلال هذه الخدمة نجد المستخدم يحصل على معلومات لا حصر لها.

"وجوفر" في اللغة الإنجليزية هو اسم حيوان أمريكي قارض يتميّز بقدرته الفائقة على حفر سراديب وأنفاق تحت الأرض يصعب تحديد مداخلها ومخارجها.

٦- مجموعات المناقشة Discussion Groups

من شبكة الإنترنت.. يتم عمل مجموعات للمناقشة والحوار، ويستطيع المستخدم من خلال الشبكة اختيار إحدى هذه المجموعات حسب الموضوعات التي تتم مناقشتها، كما أن العديد من هذه المجموعات تصدر نشرات دورية عن هذه المناقشات يتمّ استقبالها على شاشة الكمبيوتر وبالضغط على زرار معيّن تخرج إليك المطبوعة.

٧- الدليل الإلكتروني Electronic Guide

تشبه هذه الخدمة دليل الهاتف، ومن خلالها يمكن الحصول على عنوان البريد الإلكتروني أو رقم الهاتف لأي مشترك.

٨- برامج التعليم والتسلية Education and Enterntainmant

حيث يتمّ إلقاء المحاضرات أو المدارس. كما أمكن استخدامها في الترفيه والتسلية، فيستطيع المستخدم أن يلعب "الشطرنج" مثلاً مع مستخدم آخر في دولة أخرى، كما أنها أتاحت الفرصة للشركات والمؤسسات التجارية المختلفة لتبادل البيانات المتعلقة بجميع المعاملات

التجارية. وتمثل أيضًا هذه البرامج فرصة للباحث العلمي أن يتابع رسالته، فيتناقش مع أستاذه أو المشرف في بلد آخر أو دول أخرى، ويتبادل معه المشورة. كما أمكن عمل فريق بحثي من دول مختلفة للمناقشة في موضوع ما، من خلال الشبكة التي أدّت إلى توفير السفر والوقت، كما أمكن من خلالها تنظيم المؤتمرات وغير ذلك من الإنجازات.

٩ - التصوير الطبي Medical Imaging

فمثلاً صور الأشعة المختلفة التي تريد نقلها وعرضها على المستشفيات الأخرى يمكن عمل ذلك من خلال استخدام نظم الاتصال متعددة الوسائط Multimedia.

١٠ - الحقيقة الافتراضية Virtual Reality

هي طريقة لعرض المناظر المجسّمة المركبة والتي يتم توليدها عن طريق الكمبيوتر، والسماح للمستخدم ليس فقط بمشاهدتها ولكن بالتفاعل معها، ومن ثم يشعر المستخدم أنه داخل الحدث نفسه. وأحد هذه التطبيقات "التصوير المعماري" حيث يعطيك هذا النظام الإحساس بأنك تتجول داخل المنزل الذي لم يتم بناؤه بعد، وتحس باتساعه وتجربة نظم الإضاءة وشكل الأثاث، فيمكنك إبداء ملاحظاتك على كل التفاصيل، من تصميم وديكور، وبذلك يأخذ المهندس المعماري وإخصائي الديكور ملاحظاتك في الاعتبار قبل البدء في التنفيذ.

الفصل الثاني

فيروسات الكمبيوتر.. الكابوس الدائم

العناوين الرئيسة بوسائل الإعلام صباح الجمعة ٥/ ٥/ ٢٠٠٠ كانت مثيرة؛ فهي على سبيل المثال كانت: "قاتل من مانيلا.." "فيروس الحب يغزو قلوب أجهزة الكمبيوتر"، "حالة تأهّب في أمريكا وأوروبا لمواجهة فيروس الحب في الكمبيوتر"، مما جعلنا نتذكر عناوين الصحف في يوم ١٩٩٩/٤/٢٧م التي كانت: "فيروس تشيرنوبيل تحوّل إلى وباء.. أصاب أجهزة الكمبيوتر بأضرار بالغة"، "تركيا: الفيروس ضرب الكلية العسكرية والتليفزيون والإذاعة"، "تشيرنوبيل يضرب في الكويت نظمًا معلوماتية: المطار والجامعة وبنوك وشبكات إنترنتة خارج السيطرة"، "فيروس تشيرنوبيل ضرب الكمبيوتر في مصر.. الأجهزة المضبوطة على التقويم الهجري نجَتْ"، "فيروس Cih أطلقه الشرير المجهول فجعل كمبيوترات الحكومة في العناية المركزة!!"، "تشيرنوبيل يدمِّر الأنظمة مع سبق الإعلان والتحدِّي"!

ما معنى ذلك؟!.. وهل وصلت تقنية فيروسات الكمبيوتر إلى هذا الحد الذي لا ينفع معه الإنذار المسبق..؟ وهل باتت تلك الفيروسات قنابل موقوتة تنفجر في الزمن المحدد، وبالضراوة المطلوبة من قبل صانعها..؟؟! هل بات علينا البحث بجدية وبأسلوب عالٍ

بالغ الدقة لإيجاد الحماية اللازمة والوقاية من تلك الفيروسات؟ هل أصبح لزامًا علينا إيجاد شرطة دولية لاقتفاء أثر تلك الجهات التي تعمل على إنتاج وبرمجة تلك الفيروسات على هذا الشكل الذي أصبح خطيراً؟؟

فما هي فيروسات الكمبيوتر وأنواعها واستخداماتها في السلم والحرب؟ وما هو موقف القانون من مصمميها؟ وكيف يمكن الوقاية منها؟ هذا ما ستتعرف عليه فيما يلي:

فيروس الحاسب والفيروس العضوي

يشاع - خطأ - لدى البعض أن فيروس الحاسب هو فيروس عضوي طبيعي مثل بقية الفيروسات الطبيعية التي تخترق الكائنات الحية، وتتكاثر ذاتيًا في داخلها، وتصيبها بالأمراض الفتّاكة.. والحقيقة أن فيروس الحاسب يحمل مجموعة من الخصائص التي يتميز بها الفيروس الطبيعي.

فما هي الصفات المشتركة بين الفيروس العضوي وفيروس الحاسب؟

١ - يقوم الفيروس العضوي بتغيير الخصائص العضوية لخلايا الجسم، ويقوم فيروس الحاسب بتغيير وظائف البرامج الأخرى.

٢ - يتكاثر الفيروس العضوي ويتسبّب في إنشاء فيروسات جديدة، ويقوم فيروس الحاسب بإعادة إنشاء نفسه (Reproduce itself) فيظهر وكأنه يتكاثر ذاتيًا.

٣ - الخلية التي تُصاب بالفيروس العضوي لا تُصاب بالفيروس نفسه مرة ثانية، وكـذلك فيروس الحاسب الآلي، إذا أصـاب برنامجًا معينًا فلا يصيبه مرة أخرى.

٤ - الجسم الذي ينقل إليـه الفيروس الطبيعي العـدوى قد يظل مدة طويلة دون ظهور أعراض المرض عليـه، وكذلك البرامج المصابة بفيروس الحاسب قد تبقى مدة طويلة دون ظهور أعراض تخريبية عليها.

٥ - في بعض الحالات يقـوم الفيروس العـضوي وفيـروس الحاسب بتغيير شكليهما؛ حتى يصعب اكتشافهما والتغلب عليهما.

تعريف فيروس الحاسب

هو عبارة عـن برنامج حاسب آلي مثل أيٍّ برنامج تطبيـقي آخر، ولكن يتمّ تصميـمه بواسطة أحد المخرِّبين بهدف مـحدد، هو إحداث أكـبر ضـرر ممكن بنظام الحـاسب الآلي؛ ولتنفـيـذ ذلك يتمّ إعطاؤه القدرة على ربط نفسـه بالبرامج الأخرى، وكذلك إعادة إنشـاء نفسه حتى يبدو كأنه يتكاثر ويتوالد ذاتيًـا، مما يتيح له القدرة على الانتشار بين برامج الحاسب المخـتلفة، وكذلك بين مـواقع مختلفـة في ذاكرة الحاسب حتى يحقق أهدافه التدميرية.

ولا يقتصر انتشار فيروس الحاسب الآلي على النظام الذي يتواجد به، ولكنه ينتقل أيضًا إلى نظم أخرى ذات صلة ببعضها. وقد تتحقّق

هذه الصلة من خلال قرصنة البرامج. كما تتحقق بدرجة أكثر انتشاراً من خلال وسائل الاتصالات، وهي الوسائل التي تؤدِّي إلى ربط عدد كبير من أجهزة الحاسب بشبكة يتحقق التواصل من خلالها. ومن ذلك يتضح إمكانية انتقال الآثار التخريبية لفيروس الحاسب من مدينة إلى أخرى أو من بلدة إلى أخرى أو من قارة إلى قارة وفي وقت قصير للغاية قد لا يتعدّى الدقائق أو الثواني المعدودة، كما يتضح في الوقت نفسه مدى خطورة فيروس الحاسب؛ سواء على المستوى الفردي أم الجماعي، أم القومي، وسواء في وقت الحرب، أم السلم لما يحدثه من آثار تدميرية في أنظمة تشغيل الحاسبات الآلية، وهو ما ينتج عنه الكثير من الأضرار المادية والمعنوية التي تصيب برامج الحاسب والمعدات الإلكترونية ومستخدميها.

بعض نماذج الفيروسات

فيروس "أحبك" الذي خرج من الفلبين في ٤ مايو ٢٠٠٠م ليس معقداً من الناحية الفنية مقارنة بفيروس "مليسا" Melisa الذي اجتاح العالم العام الماضي، ولكنه أسرع منه بمراحل في الانتشار، وينتشر فيروس "أحبك" من خلال أنظمة الرسائل الفورية التي تتيح لمستخدمي الإنترنت التخاطب مباشرة مع بعضهم البعض. ويستهدف الفيروس أساسًا أجهزة الكمبيوتر التي تعمل "بنظام ويندوز" الذي تنتجه شركة مايكروسوفت العملاقة وتلك التي تستخدم نظام "إكسبلورر" لتصفح الإنترنت. ويظهر الفيروس في البريد

الإلكتروني على صورة رسالة بعنوان "أحبك" I Love You وفي حالة فتحها ينتشر الفيروس في جميع العناوين المسجلة لدى مستخدمي البريد الإلكتروني في أجهزة الكمبيوتر الأخرى، ثم يتسلل إلى جهاز الكمبيوتر ليدمر محتوياته .

لقد كانت كارثة مفاعل "تشيرنوبيل" النووي الروسي في أوكرانيا في ٢٦ أبريل عام ١٩٨٦ هي الحافز وراء برمجة فيروس سُمِّي بنفس الاسم وينشط للعمل في نفس التاريخ من كل عام، ويؤكد الخبراء على أن فيروس تشرنوبيل بالغ الدقة ينتقل عبر شبكة الإنترنت؛ فيتسلل إلى أجهزة الكمبيوتر حيث يدمر المعلومات المخزنة، ويلغي الملفات الموجودة في الذاكرة، بل يضغط على القرص الصلب، مما يؤدِّي في حالات كثيرة إلى إتلاف تلك الرقائق وتدميرها. وكانت هناك تحذيرات كثيرة منذ عام ١٩٩٨، وبطريقة بسيطة جداً. . أمكن تلافي أخطار الفيروس، وذلك بتغيير تاريخ نشاطه، ثم إعادة تصويب التاريخ مرة أخرى بعد يوم أو يومين. وهذه الطريقة مأمونة في التعامل مع العديد من الفيروسات المؤقّتة؛ مثل فيروس "مايكل أنجلو" الذي ينشط في ٢٦ مارس من كل عام ليمسح معلومات القرص الصلب للأجهزة المصابة به كذكرى مجنونة لميلاد فنان عصر النهضة "مايكل أنجلو"!!

أما فيروس حصان طروادة Trojan Horse فقد أخذ مبرمجه الفكرة اليونانية القديمة في إخفاء الجنود داخل الحصان الخشب!!.

وهناك الآلاف من تلك الفيروسات برمجها عباقرة شياطين من البشر لا همّ لهم غير الإيذاء، واستعراض القوة العلمية والدخول في ركب التقدم العلمي من باب الشر ومن أجل فرض حلول علمية للقضاء على الفيروس من جهتهم؛ لأنهم أعلم بما فعلوه من أسلوب علمي في صنع تلك الفيروسات.

فيروسات الحاسب في السلم والحرب

ونظرًا لأن القائمين بتطوير فيروسات الحاسب يقدمون كل يوم اختراعًا جديدًا في هذا المجال، وذلك بالتبعية للتطورات المتسارعة والمتلاحقة لتكنولوجيا عصر المعلومات.. فإنه لذلك قد يصبح فيروس الحاسب من أهمّ وأخطر أسلحة الحروب المستقبلية، وقد يكون استخدام فيروس الحاسب في الحروب على هذا النحو أمرًا مشروعًا -أي خارجًا عن نطاق التجريم القانوني-؛ حيث يباح في الحروب استخدام كافة الوسائل والأسلحة المساعدة على تدمير قوات العدو وتدمير أسلحته، خصوصًا إذا كانت أسلحة جديدة، لم يتمّ إدراجها في اتفاقيات دولية، كأسلحة محرمة دوليًا.

أما في وقت السلم فالأمر يختلف تمامًا؛ حيث تكون شبكات أجهزة الحاسبات موجهة للبناء وليس للإفناء، والتعمير وليس للتدمير، حيث تُسهم أجهزة الحاسب الآلي في زمن السلم في تطوير وتحسين مستوى الأداء في مختلف نواحي الحياة، كما تُسهم في توفير الجهد والطاقة وتقليص تكلفة الإنتاج، كما تعمل بصفة

خاصة وهي الأهم على زيادة الإنتاج في مـجالات الزراعة والصناعة وغيـرها من المجالات والأنشطة الإنسـانية، فضـلاً عمـا تقوم به من تحقيق التواصل عن بُعد، كعـقد المؤتمرات عن بُعد، وإبرام الصفقات التجارية عن بُعد، والتعليم عن بُعد، والعلاج الطبي عن بُعد، وذلك من خلال دمج أجهـزة الحاسب بالتليفزيون ووسائل الاتصـال، وغير ذلك مما تقوم أجهـزة الحاسب بأدائه من مهامّ واقـية عالية القـيمة في وقت السلم. ففي مثل هذه الحالات إذا قام أحد المخربين من مطوري فيـروس الحاسب الآلي بزرع فـيروس للحـاسب في إحدى شـبكات الحاسـب فلا يمكن أن يوصف مـثل هذا الفعل إلا بأنه جـريمة وفـقًا لأحكام الشريعة التي تقـرِّر مبدأ عدم الإضرار بالغـير، وما يرتبط به من تحريم إساءة استعمال المبـاحات بغرض إلحاق الضرر بالآخرين أو بما لهم من ممتلـكات، وهي - أي جريمـة فيـروس الحـاسب- لذلك يجب أن تشملـها القوانين العـقابية الجـديدة في كافـة بلدان العالم، خصوصًـا في ظل الانتشار المتنامي الحالي لشبكات الحـاسب في كافة أنحاء المعمورة.

القانون ومطورى الفيروسات

ومن التطبيقات المهـمة لقوانين عصر المعلومات في مـجال فيروس الحاسب، ما جرى مـؤخراً من محاكمة البـريطاني العاطل عن العمل (كريستـوفر بابل) في بريطانيا بعد أن ثبـتت عليه تهمة قـيامه بتطوير فـيـروس الحـاسب الآلي (كـويج - Kuig) و(باتوجين Batogine)

بالإضافة إلى قيامه بإصدار دليل عملي يساعد المبرمجين على تطوير فيروسات خاصة بهم، وقد حوكم (بابل) بالاستناد إلى قانون إساءة استعمال الحاسب الآلي الصادر سنة ١٩٩٠، وهذه هي المرة الأولى التي يطبق فيها القانون ضد مطوري الفيروسات؛ حيث إن الأحكام القانونية السابقة كانت تتعلق بجرائم القرصنة الإلكترونية فقط.

وإن كانت الكثير من الدول المتقدمة قد حذت حذو بريطانيا في مجال إصدار القوانين المحتوية على رصد العقوبات الرادعة لمرتكبي جرائم فيروس الحاسب فإن الكثير من قوانين بلدان العالم الأخرى ما زالت مفتقرة إلى مثل هذه القوانين، وهو ما يشكل ثغرة كبرى في قوانينها العقابية.

نصائح إلكترونية

وكما أن العلم والبحث العلمي يكرم صاحبه فإن صناعة تلك الفيروسات وإطلاقها بأساليب مختلفة ومسميات غريبة لإلحاق الضرر بمستخدمي أجهزة الحاسب قد أضر بسمعة هذه الفئة من الباحثين وراء الشهرة الإجرامية، وبات الأمر من الضرورة القصوى أن يعمل الباحثون بجد وفاعلية لإيجاد طرق حماية فعالة بوجه الحضارة المشرق، حضارة العصر "الكمبيوتر"، بعد أن أصبحت الكثير من برامج الحماية العادية والمنتشرة من الـ Anti- Virus لا تُجدي مع ذلك التحدي الخطر والغزو المدمر لأجهزة الحاسب وأنظمتها المختلفة داخل مكاتبنا بل بيوتنا وحجراتنا الخاصة!!.

وحتى يتم ذلك ننصح بالآتي:

* التزود بأحدث برامج مكافحة الفيروسات.
* عدم فتح أية رسالة في البريد الإلكتروني الخاص إلا بعد التأكد من مصدرها.
* توخِّي الحذر من استخدام الأقراص الغريبة الملوثة.
* عدم حفظ أشياء من شبكة الإنترنت بغير ضرورة.
* عمل نسخ احتياطية بديلة للملفات المهمة على أقراص خارجية لاستخدامها عند الضرورة.
* محاولة تغيير التاريخ في أجهزة الحاسب العاملة على شبكة الإنترنت في الليلة السابقة ليوم ٢٦ يونيو لاحتمال نشاط فيروس تشيرنوبيل في ذلك التاريخ!!!.

كل من أصابه الضرر عليه عمل مسح شامل لجهازه، ثم إعادة تنصيب برامجه بشكل جديد ونظيف.

الفصل الثالث

قراصنة الشبكات

بعد أن بدأ الإنسان صراعه على الأرض بقطعة حجارة صغيرة لا تضر إلا شخصاً واحداً فقط فإنه اليوم وبضغطات قليلة على بضعة أزرار من لوحة مفاتيح جهاز الكمبيوتر الشخصى أصبح بإمكان شخص متهور أن يلحق الضرر بأعمال تتكلف مئات الملايين من الجنيهات والإضرار بملايين الأشخاص، وهو أمر سيستمر باستمرار الجانب العدائى وحب الشر لدى الإنسان ولكن سيظل الأمل باق، فروح الخير والرغبة فى مواجهة الشر لم ولن تنتهى حتى نهاية الزمان.

والآن سنتجول سوياً لنتعرف على قراصنة العصر وبعض الهجمات التى قاموا بها على بعض مواقع شبكة الإنترنت وكيفية حماية هذه المواقع من هذه الهجمات وكذلك كيفية متابعة أخبار القراصنة.

(١) مَن هم القراصنة؟

يوجد ثلاث أنواع من القراصنة هم كالآتى:

أ - **ذوو القبعات البيضاء:** يتم توظيفهم من قبل المعامل الحكومية وبعض المؤسسات الخاصة لاختبار مدى أمان أجهزة الكمبيوتر عن

طريق برامج هجومية معروفة ومقننة.

ب - **ذوو القبعات السوداء:** وهم يؤمنون بنظرية حرية المعلومات أياً كانت بما فيها تلك التى تتعلق بتأمين الأجهزة والشبكات ومعرفة نقاط الضعف فى كل شيء، ولا يرون غضاضة فى الهجوم على أى موقع من أجل المزيد من إجراءات الأمان على الأقل.

ج - **ذوو القبعات البنية:** وهم الذين يتبنون موقفاً غامضاً من القضية ويعملون أحياناً كقراصنة أشرار يبحثون عن مصلحة البشرية.

(٢) مصطلحات القرصنة:

عظيمة هي منتجات ثورة الاتصالات والكمبيوتر، آفاق أرحب، وآمال أعرض، ولكن كما قالوا قديمًا.

لكل شيء آفة من جنسه حتى الحديد سطا عليه المبرد

يستخدم المصطلحات كما هي مستخدمو الكمبيوتر والمتصلون بالشبكات المحلية والدولية خاصة شبكة الإنترنت، وليس من شيء أخوف لأي من أولئك من أمرين: أولهما المشكلة التي مرت حتى الآن بسلام وهي مشكلة الصفرين لعام ٢٠٠٠، أما الأمر الثاني فهو أولئك النفر Hacker, cracker and Trojan horse، وهم يلتقون جميعًا في ذهن المتلقي حول شخص ما يمكن أن يكسر الحواجز الأمنية لشبكات الكمبيوتر، أو يقوم بفك حماية برامج الكمبيوتر من النسخ، أو أنه في النهاية يمكن أن يطوِّر ما اصطلح على تسميته

بالفيروس .

(٣) مقتحمو الشبكات Hackers :

هذا ما سوف نطلقه على الـ Hackers، وهو ليس كما نشاهده في الأفلام، ليس بالشخص البليد أو الانطوائي، أو ضد المجتمع، وهم ليسوا كذلك من حثالة المجتمع أو جواسيس لأباطرة الصناعة، إنما هم أفراد أصحاب مهارات كمبيوترية عالية وقوية من أوساط الناس لديهم الرغبة لاختبار قدراتهم، لذا يلجأون إلى إثباتها غالبًا بطرق غير شرعية.

والبعض يصل إلى ذلك بشلّ قدرة الكمبيوتر على الاستجابة والقيام بوظائفه الداخلية، فعلى سبيل المثال فيما يسمى بـ Denial of service attacks؛ حيث يغرق بعضهم خادم شبكة "Web" بطوفان من الأوامر الزائفة والتي يذعن لها الخادم، ويقضي في تلبيتها وقتًا طويلاً جداً، مما يجعله لا يستجيب للطلبات الحقيقية للمستخدمين أو إصابته بالعطل.

أما فيما يسمى بالرسائل المتفجرة Mail bombs فهي تشبه سابقتها، إلا أنها تهاجم ضحاياها من خلال خوادم البريد "Mail" كما يوجد نوع آخر من أولئك المفسدين دأب على اختراق المناطق الآمنة من الشبكات بتدمير نظمها الدفاعية، والمقتحم للشبكة إما أن يصل لذلك بتطوير برنامج يمد الشبكة بالملايين من كلمات المرور

المحتـملة حتى يقع على الكلمة الصـحيحة لجـواز المرور، وقد يطور برنامجاً يتلمس البيانات الحساسة والسرية والمغلقة، حتى إذا ما وصل لتلك البيـانات فقد يفـك شفرتها ويـحل لغزها، فيـصل إلى ما هو أخطر في تلك الشبكة مما يمكنه من التوغـل في الاختراق بعمق وفي سهولة ويسر. ويصل المقتحم أيضًـا إلى الأجهزة التي تخدمها خوادم تلك الشبكة، فـإما أن يقوم بتغـيير أو إزالة الملفات منهـا، أو يسرق معلومات ثم يمحو أثره ويهرب.

لكن العديد من مـقتحـمي الشبكات كثـيراً ما يكسـرون الأنظمة الأمنيـة فقط ليـروا أيمكنهم ذلك أم لا، وقـد يدخلون إلى النظام ثم يتصـفحون البـيانات التي بها، ثـم لا يعودون إليهـا ثانية، هؤلاء لا يعني الأمر لهم أكثر من محاولات لاختبار القدرة العقلية.

(٤) مزيلو شفرات حماية برامج Crackers:

برامج الكمبيوتر مثل معالج الكلمات أو برامج الرسومات وغيرها تضع قوة الأجهزة الشخصية في أيدي المستخدم، حتى بالنسبة لهؤلاء الذين لا يعرفون كيف يعمل الكمـبيوتر. لكنها باهظة الثمن، وهناك من يريدها دون مقـابل، وهنا يأتي دور من يفك شفرة حـماية برامج الكمبيوتر ليتمكن من نسخ البرنامج.

مثـلاً.. إذا كان هناك برنامج يتطلب رقـمًا مسلـسلاً لإنزاله على القرص الصلب لجهاز - تمامًا كمـا يصنع مقتحم شبكات الحواسب -

فـإن الذي يفك البـرنامج ينتج برنامـجًـا يحـاول عن طريق مـلايين التباديل من الأرقام والأحرف وتوافيقها أن يصل إلى ذلك الذي يوافق الرقم المطلوب. ويمكنه أيضًا أن يصل، بل ويغيـر حدود تلك الحماية إذا خاطب مستوى الشفرة المكتوب بها البرنامج لدى مستوى التجميع Assembly level.

بقيت ملاحظة وهي أن الشخص الذي يقوم بفكّ أو تعطيل حماية برنامج ليس بالضرورة أن يكون قرصانًا للبرامج؛ إذ ربما يكسر حماية البرنامج فقط، أمـا قرصنة البرامج فإنها تعنـي النسخ والبيع بعد فكّ الحماية، وصـاحبة الباع الأطول والقـدم الأرسخ في ذلك إسرائيل، ولا عجب.

(٥) مطورو الفيروس:

البعض من النوعين السابقين أيضًا مطورو فـيروسات، مثل حصان طروادة، والأفـاعي، والقنابل الموقـوتة كلهـا برامج تغـزو وتختـرق الأنظمة منها خبيث، والبعض الآخر ليس كذلك.

والفيـروس هو برنامج إما شديد التـخريب فيـرتبط بملف وينسخ نفسه مما يؤدي إلى تلف الملف نفســه أو البيانات المخزنة به، أو يكون بسيطًا يخرج فقط رسالة "مرحبًا" لمستخدم الجهاز.

فالفيروس المسمى الأفاعي Worms يغزو جهازًا بإحدى الشبكات، ويستـولي على مقـدراته لينسخ نفســه، ومن ثم ينتشـر عبر الـشبكة انتشارًا أفعويًا. أما الفـيروس المسمى حصان طروادة Trojan horse،

فهو نوع مخادع يبــدو وكأنه يفعل شيئًا ما بينما هو يفــعل شيئًا آخر. فالجــهاز يرحب ببــرنامج ما بــينما يســرب فيروسًــا أثناء عمــله. أما فيــروس القنابل الموقوتة Logic bombs فهي تنطلق مــخربة بناءً على حدث ما، كــأن تصل ساعة جهــاز إلى توقيت محدد، وقــد تسرب فيروسًا، أو تكون هي فيروسًا.

المؤسف في هذا كله أن أي جهــاز متصل بالشــبكة ليس بمنأى عن الخطر، ولعله من حــسن الحظ أن العــوارض التي تصــيب الأجهــزة ليست خطيرة، ومــا من سبيل لإيقاف هذه الفيروســات إلا باستخدام مضــادات الفيــروسات anti-viruses، ولكن مطوري الفيــروسات لا ينظرون لها كعقبات، بل يعتبرونها تحديًا.

(٦) أمثلة لبعض المصادمات الإلكترونية على شبكة الإنترنت:

(أ) هجمات قراصنة الإنترنت على المواقع الأمريكية :

شهد منتصف شــهر فبراير ٢٠٠٠م واقعة مهمــة كان لها دلالاتها العميــقة فى مجال التطوير التكنولوجى للشبكات الإلكتــرونية لتداول المعلومات (الإنترنت على وجه الخصوص). فقد عقد رئيس الولايات المتحدة الأمريــكية لقاءً مهماً بالقــاعة المخصصة لعقــد لقاءات أعضاء الحكومة بالبيت الأبيض وحضره لفيف من كبار الخبراء والمسئولين فى وكالة الأمن القــومى الأمريكى ومديروا ما يقــرب من ٢٠ شركة من الشركات الإلكترونية وصناعة الكمبيوتر، أما موضوع الاجتماع رفيع المستوى فكان البــحث عن مصدر وأسباب الهجــوم الأخير على عدد

من كبـرى المواقع الأمريكيـة على شبكة الإنترنـت والطرق والوسائل المطلوبة لتـحـقـيق "الأمن الإلكـترونـى الوطنى للولايات المتـحـدة الأمريكية" .

هجوم على كمبيوتر وكالة الأمن القومى الأمريكى

عندمـا دقت الساعة مـعلنة تمام السابـعة من مسـاء يوم ٢٤ يناير ٢٠٠٠ توقفت فجأة أجهزة الكمبـيوتر العملاقة عن العمل فى وكالة الأمن القومى الأمـريكى واستمـر العطل ٣ أيام كاملة قـبل أن تعود الأجهزة للعمل بشكل طبيعى وعلى الرغم من سـرية التحقيقات فإن بعض النتائج التى تم تسريبها إلى وسـائل الإعلام العالمية أشارت إلى أن السبب يعود إلـى عطل بشرى مقترن بعطـل فنى داخل الأجهزة، ولكن ظلت فكرة وجود مخربين تمكنوا من اختراق الشبكات وتعطيل الأجـهزة مطروحـة أمام المسـئولين فى الوكـالة ووكالات المخـابرات المركزية ومكتب التحقيقـات الفيدرالى، ووزارة الدفاع الأمريكية، فى ظل وجود ٢٥٠ ألف هجوم يتم شنه سنوياً على شـبكات الكمبيوتر الخاصـة بوزارة الدفاع وحدها وإن كـان ٥٠٠ هجوم منهـا هى فقط التى تصنف كهجمات تمثل تهديداً حقيقياً. ويبدو أن التحذيرات التى أطلقهـا كبار المسـئولين فى وزارة الدفاع الأمـريكية وتناولتهـا وسائل الإعلام العالميـة فى شهر مارس ١٩٩٩ كان لـها أسبابها القـوية فقد أشارت التـحذيرات إلى إمكانية قـيام "قراصنة الكمـبيوتر" بهـجوم مباغت على شبكات الكمبيوتر الأمريكية.

هجوم على مواقع أمريكية تجارية

أما الدوافع الحقيقية التى أدت إلى دعوة الرئيس الأمريكى لعقد اجتماع أمنى رفيع المستوى لبحث أمر هجمات قراصنة الإنترنت على المواقع الأمريكية فتمثلت فى واقعتين رئيستين هما:

الواقعة الأولى كانت سلسلة متتالية من الهجمات على المواقع الأمريكية الكبرى (ذات نشاط تجارى أو إعلامى ولها أسهم فى أسواق المال) مثل موقع شبكة "سى إن إن" وهى الهجمات التى أدت إلى تعطيل تلك المواقع لعدد من الساعات على مدى ٣ أيام متصلة قبل انتهاء الهجوم دون التوصل إلى الفاعل الحقيقى وعلى الرغم من ضآلة الخسائر فإن نجاح الهجوم أصاب المستخدمين فى أنحاء البلاد بالذعر فى وقت يتزايد فيه التوجه نحو التوسع فى التجارة والإعلام الإلكترونى.

الشركات الأمريكية التى تعرضت لهجوم القراصنة

ياهو Yahoo

جاءت الضربة الأولى ضد الشركة العملاقة صباح يوم الإثنين الموافق ١٤ فبراير ٢٠٠٠، حيث فوجئ المستخدمون بأن صفحتها الأمامية لا تستجيب لأى اتصال لمدة ثلاث ساعات متواصلة، وانخفض معدل الاستجابة لطلبات الزائرين فقد تراوحت ما بين صفر إلى ١٠٪ فقط.

موقع شركة Ebay

وهو موقع يتعامل فى المناقصات ويحسب أرباحها بالدقيقة وليس بالساعة. أصيب بالشلل التام لعدة ساعات من بعد ظهر الثلاثاء ١٥ فبراير ٢٠٠٠، بل إن القراصنة نظموا هجوماً دمر الموقع تماماً فى اليوم التالى وأظلم صفحته الأمامية.

أمازون Amazon.com

وهى شركة عملاقة لتسويق الكتب تعرضت للهجوم فيما بين الخامسة والخامسة والنصف من يوم الثلاثاء ١٥ فبراير ٢٠٠٠، وكان المستخدم يستغرق ٣٨٠ ثانية فى الاتصال الواحد للدخول إلى صفحتها الأمامية.

موقع شركة Buy

وهى الشركة الثانية التى أحنت رأسها صباح الثلاثاء ١٥ فبراير ٢٠٠٠، وإن لم تصل صفحتها الافتتاحية إلى الإظلام التام، غير أن استجابتها للمستخدمين تدنت إلى ٩,٤٪ فقط.

سى. إن.إن CNN

أصيب الموقع بالشلل التام بعد ظهر الثلاثاء ١٥ فبراير ٢٠٠٠، وتعذرت الاستجابة منه فيما بين الساعة ٤,٤٥ إلى ٥,٣٥ مساء من نفس اليوم. ووصلت استجابته للداخلين عليه إلى ٥٪ قط.

زد نت ZDNet.com

كانت هذه الشركة من بين الشركات التى تعرضت للهجوم يوم

الأربعاء ١٦ فبراير ٢٠٠٠، حيث تعـذر الوصول إليها لمدة تزيد عن الساعتين.

موقع E*TRADE

وهى شركـة تعمل فى العقـارات وتعرضت للهجـوم يوم الأربعاء ١٦ فبراير ٢٠٠٠، فيما بين الخامسة والسـابعة صباحاً حيث أصيبت بشلل جزئى .

شركة Exite

هذه الشركة جاءت فى ذيل القائمة وتم الهجوم عليها يوم الأربعاء ١٦ فبراير ٢٠٠٠، ولـكنه لم يكن خطيراً حيث أصيـبت فقط ببطء الاستـجابة لمدة ساعـتين وربع وكان مـعدل استـجابتهـا للاتصالات ٩,٤٢٪.

موقع شركة DATEK

وهى شركـة سمسرة شـهيرة غـير أنها لم تتـعرقل إلا لمدة ثلاثين دقيقـة فقط من صباح يوم الأربعـاء ١٦ فبراير ٢٠٠٠، ورغم ذلك ينفى المسئولين بها أنها تعرضت لهجوم قرصانى، ويبدوا أنها خشيت الإفصـاح عن أن القراصنة أطلعوا على أسـعار العقـارات المدونة بها فيتمكن البائع من الاتصال بالمشتـرى مباشرة لتخرج الشركة من المولد بلا حمص.

وأما الواقـعة الثانية فكانت أشـد وقعاً من الأولى، فعندمـا حاول الرئيس الأمـريكى إضفـاء جو من الـثقـة على استـخدام الشـبكات الإلكترونية بإجراء أول حوار مباشر لرئيس أمريكى عبر الإنترنت من

خلال شبكة "سى إن إن" الإخبارية ـ التى تعرض موقعها للهجوم قبل أيام قليلة من هذا الحادث ـ وهو الحوار الذى كان يجيب فيه على أسئلة تطرح عليه عبر البريد الإلكترونى، انقلب "جو الثقة" إلى "كارثة" عندما أذاعت وكالات الأنباء العالمية أن أحد هواة ممارسة القرصنة على الإنترنت تمكن من تغيير إجابات الرئيس الأمريكى التى كانت تظهر على شاشات الكمبيوتر حيث أضاف القرصان كلاماً لم يتفوه به رئيس البلاد على الإطلاق مثل: (أنا شخصياً أريد مزيداً من الجنس على الإنترنت)، وكان التحدى واضحاً فى تصريحات المهاجم الذى أشار إلى أن الهجوم تم "بسهولة شديدة ودون تخطيط".

هجمات صينية على مواقع أمريكية

حدث هذا فى وقت تزامن مع هجمة صينية على مواقع الوزارات والوكالات الأمريكية فى شبكة الإنترنت احتجاجاً على قصف السفارة الصينية فى بلجراد أثناء أزمة كوسوفا واعترف متحدث رسمى أمريكى لوكالات الأنباء بأن المهاجمين أربكوا موقع البيت الأبيض قبل انسحابهم تاركين وراءهم رسائل بالحروف الصينية تقول "يسقط البرابرة".

(ب) الهند وباكستان يتغازلان فى الفضاء الكونى

* مقاتلو الفضاء الكونى فى الهند

فى الهند تناقلت وسائل الإعلام العالمية أنباء وضع قائد الجيش

الهندى خطة لتحديث وتطوير الجيش وتضمنت عملية التطوير تلك استحداث مجموعة من المقاتلين يطلق عليهم اسم "مقاتلوا الفضاء الكونى" تكون مهمتهم الاستعانة بشبكات الإنترنت وشبكات الاتصال عبر الأقمار الصناعية لإصابة أهداف العدو بالشلل وتدمير واختراق أجهزة اتصالاته وأوضح قائد الجيش أن الحرب الإلكترونية واسعة النطاق لا تفرق بين جبهة القتال والأسلحة ووسائل الاتصالات وبنوك المعلومات وأنظمة إدارة المخازن.. إلخ التى تمثل العمق الاستراتيجى للدولة المتقدمة من جانب آخر.

*** انقلاب إلكترونى فى باكستان**

يبدو أن باكستان كانت سباقة فى مجال التطبيق فعندما حدث انقلاب عسكرى بقيادة برفيز مشرف انطلق المؤيدون والمعارضون للانقلاب نحو الشبكات الإلكترونية حيث دارت بين الجانبين معركة حامية قام فيها كل طرف بتعطيل أو بالاستيلاء على موقع الطرف الآخر فى سابقة لم يشهد عالم الانقلابات والثورات لها مثيلاً.

(ج) تهديد صربى لبريطانيا

أما بريطانيا فقد اتخذت احتياطات أمنية لمواجهة إمكانية قيام قراصنة كمبيوتر من الصرب بمهاجمة أجهزة الكمبيوتر والاتصالات فى شركات المياه والكهرباء البريطانية انتقاماً لمشاركة بريطانيا فى الغارات الجوية ضد يوغسلافيا.

(د) هجوم بالفيروسات فى بنجلاديش

بعد هجمة الفيروس تشيرنوبيل فى أبريل ١٩٩٩ التى تسببت فى تعطيل ٢٠ ألف جهاز أعلنت بنجلاديش اعتزامها تشكيل وحدة من خبراء الكمبيوتر لتكون مهمتها مواجهة خطر الفيروسات التى تهاجم أجهزة الكمبيوتر وشبكات تداول المعلومات فى البلاد.

(٥) قوات يابانية للدفاع الإلكترونى

أعلنت وزارة الدفاع اليابانية لوسائل الإعلام فى فبراير ٢٠٠٠ اعتزامها تشكيل وحدة بقوات الدفاع الذاتى مهمتها مكافحة قراصنة الكمبيوتر وتتبعهم كرد على عمليات اقتحام تعرضت لها مواقع الوزارات اليابانية فى ذات الشهر وقد أتى هذا التحرك اليابانى فى إطار خطة دفاعية تستغرق ٥ سنوات يبدأ بها العام المالى ٢٠٠١ .

(٦) كيفية الحماية من القرصنة

لقد اقترح بعض من الخبراء عدداً من النصائح لحماية مواقع الإنترنت المختلفة من التعرض لمثل هذه العمليات من القرصنة أو لحمايتها من هجوم كاسح قد تتعرض له. وهذه النصائح تتمثل فى الآتى:

* استعمل برنامجًا مضاداً للفيروسات واحتفظ به داخل جهازك أطول فترة ممكنة قبل بدء التشغيل ليحميك من البرامج الهدامة.

* لا تسمح لتجار التكنولوجيا الذين تتعامل معهم بتخزين رقم

كارت الائتمان الخاص بك أو معلومات عنه حتى لا يستخدم بدون علمك.

* استعمل كلمة سر صعبة التخمين وقم بتغييرها من حين لآخر. ونقترح عليك أن تكون كلمة السر خليطاً من الأرقام والحروف.

* يستحسن أن يكون لك كلمة سر لكل موقع تتعامل معه، بل لكل تطبيق من تطبيقات الكمبيوتر حتى تزيد من صعوبة اختراق القراصنة لعملياتك التكنولوجية.

* ضرورة تحديث كل ما يتصل بجهازك مثل برنامج التصفح وبرامج البريد الإلكتروني والبرامج الأخرى لأن القراصنة يتبعون التكنولوجيا التى قد تكون قديمة، فإذا سبقتهم إلى الجديد الذى لم يصلوا إليه فستكون بمنأى عنهم.

* تأكد من هوية الموقع الذى تقوم بالتعامل معه وانتبه للحروف التى تكتبها عند الاتصال حرفاً حرفاً ويمكن أن تختبر قوة ملاحظتك بمعرفة موقع شركة أمازون الشهيرة فهل هى amazon.com Or amozon.com وذلك لأن هناك مواقع قد تكون شبيهة بالمواقع الشهيرة قد تقوم بالنصب عليك.

* استعمل برنامج تأمين يوفر لك السيطرة على الحزمة التى ترسل لك المعلومات خوفاً من وجود فيروسات بها.

* ضع فى جهازك أيضاً ما يعرف بالحائط الأمنى Firewall لإظهار حركة المعلومات بجهازك إذا كنت تستخدم خطاً رقميا أو كابل

موديم فى اتصالك بالشبكة.

* لا تفتح رسائل البريد الإلكترونى التى تصل إليك قبل معرفة مصدر هذه الرسائل.

(٧) مواقع لمتابعة أخبار القرصنة والمجهود المبذول لمحاربتها

- للحصول على المعلومات عن نقاط الضعف فى أنظمة الحماية.

www.security.focus.com.forums/bugtraq

- لمعرفة أنواع "الخادم" المستعمل فى المواقع.

www.ketcraft.com/whats

- للحصول على لائحة المواقع "المشوهة" من قبل القراصنة.

www.attrition.org.mirrorr/attrition

- للحصول على برنامج التجسس "كوميت".

www.cometsystems.com/what

- للحصول على الشبكة بشكل مغفل من دون الكشف عن هويتك.

www.anonymizer.org

- للحصول على برامج تعلمك عن وجود تنصت وتسلل إلى موقعك.

www.tiac.net/users/smiths/privacy/wbfaq.htm

الفصل الرابع

الحرب الإلكترونية... إلى أين؟

خبراء عصر المعلومات يجمعون اليوم على أن العقود القليلة القادمة قد تشهد تحولاً مدهشًا للعالم إلى مدينة ذكية صغيرة، مع ربطها بالكامل بالأقمار الصناعية في الفضاء الخارجي، كما يجمعون على أنه إذا استمر معدل التقدم الحالي للحاسب الآلي في مجال الصناعة والزراعة والطب والبحث العلمي وغيره من المجالات والأنشطة الإنسانية فإن ذلك سوف يؤدي حتماً - وفي بضعة عقود قادمة- إلى رخص مذهل في أسعار مختلف السلع الإنتاجية، على نحو قد تصبح معه هذه السلع كالأغذية، والسيارات، وغيرها شبه مجانية.

وحيث إن ثورة المعلومات وشبكاتها الآلية العملاقة، وما ترتبط به من تكنولوجيات متطوِّرة ذات مستوى رفيع تمنح الفرصة لمن يملكها بأن تكون له السيطرة العليا والسيادة والتفوق الحاسم في ميادين الحروب.

فيا تُرى كيف يمكن استخدام الحاسبات الآلية في الحروب؟! وما هي أسلحة المستقبل التي تُصنّع حاليًا وراء جدران المعامل؟ وما هي التوقّعات المستقبلية للحروب الإلكترونية؟ وإلى أي اتجاه تقود البشرية؟

(١) أسلحة جديدة في ميادين الحروب:

(أ) غارات وقنابل إلكترونية:

حدث في سكون وكتمان إطلاق أول تجربة للسلاح الجبار، الذي تمّ باستخدامه عملياً لأول مرة نقل أساليب الحروب العسكرية التقليدية إلى دنيا الغد، وحروبها التي ربما تغير معها مسار التاريخ. التفاصيل لا تزال تُغَلِّفُها طيات من السرية، ومع ذلك، ولأن أمريكا بلاد تجيد تسريب الأسرار. فقد بدأ خبراء ومسئولون يقررون أن هجوماً إلكترونياً شنّته أمريكا خلال غارات حلف الأطلنطي في ربيع ١٩٩٩ أثناء حرب كوسوفا وقع على نظم كمبيوتر الصرب اليوغسلافي في أول ممارسة مباشرة لحرب إلكترونية!.

المؤكّد مما تسرَّب أن ذلك الهجوم قد أدّى إلى توقّف الشبكة الرئيسية في يوغسلافيا، فتوقّفت فيها نظم الكمبيوتر الخاصة بالدفاع الجوي، والتي كانت مهمتها استهداف طائرات حلف الأطلنطي لضربها بالصواريخ، وأدّت إلى بثّ رسائل للخداع وتضليل قوات الصرب؛ هذا غير استهداف شبكة التليفونات الرئيسية بهدف دفع القيادة الصربية في بلجراد إلى الاتصال بقواتها عن طريق التليفون المحمول؛ وهو ما سهّل على الأمريكيين مهمة اختراق المكالمات!؛ فأمريكا لديها إمكانات تقطيع أنفاس العدو في مسألة تحصيله المعلومات، بل بإمكانها أن تزرع معلومات مضللة وبث فيروسات تمحو ذاكرة الشبكة الرئيسية، بل وتمنع تدفّق الأموال وتغير مسار

الودائع.

خلال العمليات العسكرية التي شنّتها قوات حلف شمال الأطلنطي ضد الصرب.. قصفت الطائرات الحربية الأمريكية محطات الكهرباء الصربية بقنبلة إلكترونية جديدة أدّت إلى إغراق ثلاثة أرباع أراضي يوغسلافيا السابقة في الظلام، يطلق على هذه القنبلة الإلكترونية اسم "CBU ٩٤"، وقد ألقتها طائرة أمريكية من طراز "F١١٧" المعروفة باسم "الشبح" على ٥ محطات طاقة صربية، وعلى ارتفاع معيّن انفجرت القنبلة وخرجت منها ملفات سلكية خاصة انتشرت في الجو كشبكة العنكبوت فوق خطوط الضغط العالي فعطلتها، مما أدى إلى اشتعال النيران في المحطات، وتوقفت مراكز توزيع الطاقة اليوغسلافية عن العمل، وتوجد بداخل القنبلة "CBU ٩٤" عدة قنابل أخرى تنطلق من داخلها في الجو، وكل واحدة منها مزوّدة بمظلة صغيرة، ثم تخرج من هذه القنابل أيضاً ملفات مصنوعة من الرصاص الكربوني هي التي تُكَوِّن الشبكة الإلكترونية عند اقترابها من الأرض؛ بحيث تصيب محطات الطاقة الكهربائية والاتصالات التليفونية بالشلل التام. ورغم أن هدف هذه القنابل الأساسي هو تعطيل نظم الاتصالات العسكرية والتشويش على وسائل الدفاع الجوي.. إلا أن الحياة المدنية تأثرت أيضاً نتيجة لتوقف محطات توليد الطاقة الكهربائية عن العمل.

(ب) الأسلحة الناعمة.

أنتج حلف الأطلنطي "الناتو" جيلاً جديداً من الأسلحة، أُطلق عليها اسم "الأسلحة الإنسانية الناعمة" والتي يمكنها أن تحل محل الأسلحة التقليدية والحديثة، وتحقق الأغراض نفسها، دون تحقيق دمار واسع، أو الإيقاع بضحايا، أو الإضرار بالبيئة!

وبدلاً من عمليات القصف الجوي - كما جرى في كوسوفا - فإن طياري حلف "الناتو" سيلقون أنواعاً من الصمغ تستطيع إلصاق الدبابات في الأرض ومنعها من الحركة، كما أن هناك مواداً تُلقى على الطرق تستطيع تدمير السيارات المارة، وذلك بدلاً من قصف الطرق السريعة بالقنابل.

كما أنه من بين الأسلحة الناعمة أيضاً موسيقى معينة تدفع جنود الأعداء للتقيؤ بدلاً من تمزيقهم بأسلحة تحتوي على اليورانيوم.

كما أوضح الخبراء أن هناك أيضاً أسلحة مثل الضوضاء الزاعقة، والرائحة الكريهة، والأصوات العالية المؤلمة وغيرها.. وعلى الرغم من أن هذه الأسلحة غير مميتة إلا أنها مرعبة للغاية، وتحقق أهدافها بشكل شبه كامل.

(جـ) أسلحة المجالات الذبذبية:

الأسلحة المتوقع استخدامها في الحروب في القرن القادم ليست الأسلحة البيولوجية التي يتحدثون عنها الآن، وإنما ستكون الأسلحة من نوعية المجالات الذبذبية. إنها تسمى "الحرب النظيفة".. لأننا

من خلالها نستطيع تسليط بعض المجالات الذبذبية التي لا يشعر بها الناس؛ ولكنها تسبب أعراضاً واضحة وضارة مثل التعب المزمن، والعصبية الشديدة، وعدم التركيز والتوتر وهبوط المناعة بشكل واضح. والتدخل العلاجي هنا هو تدخل المهندس وليس الطبيب؛ لأن المهندس الدارس لهذه العلوم هو الذي سيكتشف السبب الحقيقي وراء هذا الخلل.

(٢) توقعات مستقبلية إلكترونية:

إن أغرب ما يُتوقع أن يصل إليه التطور في مجال استحداث أسلحة جديدة هو إمكانية عمل برمجة خاصة للكمبيوتر لتقليد الصوت الحقيقي لأحد الشخصيات. ولنفترض أنهم لو برمجوا تقليداً طبق الأصل لصوت قائد قوات جيش ما فإنهم سيجعلونه يصدر على سبيل المثال أوامر تضر بقواته أو تفيد أعداءه وهلم جرَّا

ومن الأهداف السهلة التي في متناول أي هجوم إلكتروني أُسس البنية التحتية المدنية مثل شبكات التليفونات العامة ومرافق إنتاج وتوزيع الكهرباء والغاز، وموارد المياه وخدمات الطوارئ والنظم المالية والسكك الحديدية والمطارات. ويراهن الأمريكيون على الأثر البالغ الذي يفوق القنابل والذي تحدثه فرقعة إلكترونية على الساكت في وظائف بعض مثل هذه الخدمات، ناهيك عن افتقادها جميعها؛ فهذا كفيل بشل إمكانيات أي جيش وسحق معنوياته. وأما عن دعم المجتمع المدني لجيشه فسوف ينهار إلى الحضيض مع الفوضى التي ستصيب المدن في الصميم.

(٣) الحرب الإلكترونية: البداية أمريكية والبادئ أظلم:

ربما - لحكمة ما - لا تحتكر أمريكا هذا السلاح الجديد، وربما تكون هي الأكثر انغماسًا في تطوير وسائل الحرب الإلكترونية بحكم الإمكانات، بل قد تكون هي الهدف الأكبر لمثل هذه الحرب باعتبارها القاعدة الواسعة والأنظمة المفتوحة نسبياً لنظمها الإلكترونية. . فما لا يقلّ عن ٤٦٪ من إمكانات العالم الإلكترونية مركزها أمريكا؛ وبالتالى يمكن اعتبارها نقاط الضعف التي قد تصيب في مقتل! ولذا فإن تحصين نظمها هو الشغل الشاغل لعلمائها، وليس بغريب أن يخصص الرئيس الأمريكي مليارى دولار لوسائل الدفاع الإلكترونية والتحصينات! .

إن أية دولة ممن ليس بمقدورها أن تتحدى قوات أمريكا التقليدية وترسانتها النووية قد تستطيع أن تنال منها بهجوم إلكتروني! بل والأدهى أنها تستطيع أن تقوم بغارتها دون أن تترك أثراً يشير إليها أو يشي بها؛ وبهذا تتحاشى الضربات الانتقامية التي تردع عادة وتجعل مجرد التفكير في مثل ذلك ضرباً من المستحيل! المرعب في الأمر للأمريكيين أنهم يعرفون أن ما لا يقل عن ٢٣ دولة لديها حالياً إمكانات شن غارات إلكترونية مع السرية المكفولة.

وقد تحول هذا الرعب إلى حقيقة فقد حدث ما بين يناير ومايو ١٩٩٩م أن قامت جماعة من الروس باقتحام إلكتروني لشبكات البنتاجون بحثاً عن معلومات معينة، ولكن فشلوا في محاولة

الاختراق وخابت المحاولة!، والصينيون أيضاً هاجموا بضعة مواقع حكومية في أمريكا منها موقع وزارات الطاقة، والداخلية، والبيت الأبيض وتمكنوا من إصابتها بشلل مؤقت في ثلاث مناسبات، وحدث ذلك في أعقاب ضرب سفارة الصين في بلجراد بالقنابل في شهر مايو ١٩٩٩ والتي بررها الأمريكيون بالخطأ غير المقصود ولم يقتنع الصينيون! ويدَّعي الأمريكيون أن النقاش دائر في المستويات العليا للقيادة العسكرية في الصين حول ضرورات إعداد استراتيجية "حرب قذرة" من دواعي الاحتياط بحيث يمكن إذا لزم الأمر تسليط فيروسات تنهش أنظمة الكمبيوتر لدى العدو تحسباً للطوارئ.

(٤) الحرب الإلكترونية.. إلى أين؟

وهكذا وبدون إعلان أو شوشرة.. انطلقت أول فصول الحرب الإلكترونية! وهو تطور يحبس الأنفاس من فرط الأثر والدلالة؛ إذ بين أهل الخبرة والمعرفة من يساوي بين هذا الحدث في الأهمية وبين استخدام القنابل لأول مرة في الحرب العالمية الأولى، بل وبإسقاط أول قنبلة نووية على هيروشيما في نهاية الحرب العالمية الثانية! والقول "بأن الحرب الإلكترونية قد ركبتنا فسبقتنا دونما استعداد منا للعواقب الأخلاقية والمعنوية والقانونية المترتبة عليها" قد يكون فيه – في هذا القول – تلخيص للموقف كله! والذي قال هذا "جون أركيلا" – الأستاذ في الأكاديمية البحرية للدراسات العليا في مونتريى بكاليفورنيا – وهو أحد أكبر الخبراء في ضروب حروب المعلومات.

ثم إن "أركيلا" هذا يعاون البنتاجون حالياً في طرق تناول توابع مثل هذه المعارك "على نحو توابع الزلازل"؛ إذ يرى في هذه المعارك المستحدثة إمكانات واعدة، بمثل ما تحمله من شر مُسْتَطَر على متسع رقعة العالم، حتى إنه يدعو إلى تبني أمريكا لسياسة "عدم المبادأة" في الاستخدام ضد أهداف مدنية وتدعو إليها بين الدول تماماً كما يتخذ مع الأسلحة النووية سواء بسواء!

إنما ليس كل المفكرين في أمريكا - من الباحثين عن صياغة معنوية لهذه الوثبة غير المحسوبة - يشاركون هذا الرأي، فمنهم من يرى في الهجوم بالسلاح الإلكتروني خياراً آخر للحروب دون إراقة نقطة دماء؛ فلا دمار في المدن، ولا انهيارات في المباني، ولا صواريخ ولا قنابل، ولا ضحايا في الأرواح على النحو المعهود في المعارك والحروب!.

(٥) دعوة للحوار:

دعونا نتساءل الآن إذا كان الضرب بالقنابل والغزو المباشر هما من أعمال التعدي التي تشرع الرد العسكري بالمقابل، فما هو التصرف إزاء حالة هجوم إلكتروني يصعب إن لم يستحل التأكد من مصدره؟! ثم ما هو الرد المناسب على مثل هذا الغزو في حالة التأكد من مصدره؟ هل يكون بغزو إلكتروني مقابل؟ أم بضربات الصواريخ؟ وأيهما أردع؟! وهل استخدام السلاح الإلكتروني سيدعو الآخرين أو يبيح لهم شن حروب وقائية فتتحول المدن جميعها إلى خط أول في

المعركـة؟! وهل سهولة استـخدام الإلكترونيات في الحـروب ستكون عنصـر تشجـيع أم عامـل ردع؟ وأي الأهداف تلك التي تدخل في باب المشروع؟ فـمن حيث القنابل الجـوية تعارف العـالم على تحاشي الأهداف المدنية قدر الإمكان، إنما الهجـوم الإلكتروني على الشبكات الرئيسة لإحـدى الدول يؤدي إلى مصائب أكبر للمـدنيين من إسقاط صاروخ، لنفتـرض أن أمريكا قامت بهجـوم إلكتروني على بنك في باريس أو في سويسـرا مثلاً بـهدف "لخبطة حـسابات أحد الزعـماء الأعداء" فهل يعتبـر هذا العمل تعدياً على سيادة هذه الدولة؟! وأي نوع من الرد ينبغي أن يكون حينئـذ؟ ربما لا نجد إجابات حتى الآن، وربما لا نجد إجـاباتها قبل وقوع "الـفأس في الرأس" وعندئذ يكون لكل مقام خطاب وجواب!.

الباب الثاني

المعركة الإلكترونية بين العرب وإسرائيل

الفصل الأول : حرب الصور بين الفلسطينيين وإسرائيل

الفصل الثاني : جبهة الإنترنت... ساحة جديدة للحرب بين العرب وإسرائيل

الفصل الثالث : انتفاضة الأقصى على شبكة الإنترنت

الفصل الأول

حرب الصور بين الفلسطينيين وإسرائيل

هدمت الحروب المدن والمصانع والناس وبقيت الصورة التي التقطها المصورون العسكريون. ومن هذه الصور التي كان تأثيرها أقوى من ألف طلقة ما يلي:

- صورة في الحرب الأهلية في أسبانيا لواحد يحمي وجهه من الرصاص بجمجمة إحدى الضحايا.
- صورة الألمان يرشقون القوات السوفيتية بالحجارة يوم الانتفاضة في برلين سنة ١٩٥٣.
- صورة فيتنامي جنوبي من الذين تؤيدهم أمريكا، وهو يطلق الرصاص على فيتنامي شيوعي، الصورة التقطت قبل واحد على ألف من الثانية من انطلاق الرصاصة فكان الفزع كله والرعب على وجه الضحية.
- صورة الفيتنامية العارية التي أكلت قنابل النابالم صدرها وذراعيها، ولم يقض على خوفها وصراخها-أشهر صورة في حرب فيتنام، فصاحبة هذه الصورة هي الطفلة (فان توك) التي عاشت وأصدرت مذكراتها حديثا، هذه الصورة قد خسرت بها أمريكا معركتها الإنسانية المزعومة ضد الشيوعية.

- صورة الجنود الإنجليز في حرب جزر فوكلاند يطلقون الرصاص على زميل لهم قد أضاءت النابالم لحمه وعظمه فقتلوه وهم يبكون، فقد خشوا من ضوء النار أن يكشف مواقعهم للعدو.

كما أنه في عام ١٩٩٧م أثارت صورة التقطها مصور جزائري لامرأة من بلاده، أثارت الشعور بالصدمة في العالم أجمع، فقد حملت ما تنطوي عليه ملامحها ما يغني عن التعبير بالكلمة، وعكست كل خلجات وقسمات وجهها التي تئن بالألم والحزن ولوعة اغتيال أطفالها الثمانية ما يلخص مأساة بلادها. وقد نال المصور صاحب هذه اللقطة العديد من الجوائز عن الصورة التي اعتبرت أفضل لقطة صحفية لهذا العام، وإن كان تعرض بسببها لتهديدات بالقتل من الجماعات المتطرفة، فقد أثارت تعاطف العالم أجمع مع ضحايا الإرهاب في الجزائر، غير أن التعاطف كان سببه الرئيسي هو إجماع العالم على ضرورة مكافحة الإرهاب.

وجاءت صورة الطفل الفلسطيني محمد الدرة التي شاهدها العالم أجمع من خلال التليفزيون والفضائيات والصحف والمجلات والإنترنت لتفضح ممارسات إسرائيل ولتثير المشاعر ضد همجية العدوان الإسرائيلي والتعاطف مع شعب أعزل لا يملك من أدوات المقاومة سوى روح الصمود والإيمان بعدالة قضيته، وكم من الحجارة، وإن لم يترجم الغرب هذا التعاطف بشكل إيجابي. ونجحت صورة محمد الدرة- التي نال عنها المصور الصحفي طلال

أبو رحمة، مراسل القناة الثانية في التليفزيون الفرنسي، أيضا جائزة، وتعرض هو الآخر بسببها لتهديدات بالقتل- نجحت هذه الصورة في زيادة تعبئة المشاعر العربية من القمة إلى القاعدة، وهو ما عبر عنه الرئيس حسني مبارك في واحد من الأحاديث الصحفية، مثلما أشار الأمير عبد الله بن عبد العزيز ولي عهد المملكة العربية السعودية في كلمته أمام مؤتمر القمة العربية الطارئ في نوفمبر ٢٠٠٠م بالقاهرة. كما نجحت صورة الدرة في غرس الحس الوطني لدى أجيال شابة لم تعش حقبة الصراع العربي- الإسرائيلي وجولات حروبه.

فقد نجحت الصور التي التقطها لعملية قتل الطفل الفلسطيني محمد جمال الدرة، والتي استمرت ٤٥ دقيقة في تسجيل أبشع شهادة على وحشية الجيش الإسرائيلي في مواجهة براءة الآلاف من أمثال محمد جمال الدرة. وهي الصور التي هزت العالم كله واعتبرها البطل الحقيقي لأحداث هذا الأسبوع والأسابيع المقبلة في انتفاضة القدس، التي بدأت بالثورة الفلسطينية في وجه شارون حينما دنست قدماه المسجد الأقصى.

وقد ترتب على هذه الصور تكريس الاتجاه نحو الدعوة لعقد قمة عربية عاجلة، وقد عبر الرئيس حسني مبارك صاحب هذه الدعوة عن تأثره بمشاهدة طفل بريء يقتل أمام والده الأعزل العاجز عن فعل أي شيء. وطالب الرئيس الفرنسي جاك شيراك بالتحقيق في هذه الجريمة بالذات لأنها مكتملة الأركان فالضحية طفل بريء لا يحمل

حتى حجـرا، والمجرم الجيش الإسرائيلي يمارس إجـرامه على الهواء أمام كل شهـود العيان، وامتنع المندوب الأمـريكي في مجلس الأمن خجلا عن استـخدام حق الفيتو ضد قرار يـدين المجازر التي يمارسها جيش إسرائيل ضد الفلسطينيين، واكتفى بالامتناع عن التصويت.

إلا أن الغرب وإن كان قـد تأثر لصورة محمد الدرة فـقد تعاطف بصورة أكبر مع صـورة أخرى نجحت إسرائيل في استغلالهـا إعلاميا للترويج لزعمها بأن الإفراط في استخدامها للقوة ضد الفلسطينيين إنما هو من قبيل الدفاع عن النفس ضد وحشية وهمجية الفلسطينيين ومن ثم العرب. وهي صـورة التقطتهـا عدسات شـبكة تليفـزيون إيطالية لجنديين إسرائيليين قـتلا بأيدي الجماهـير الفلسطينية الغاضـبة في رام الله في الثاني عـشر من أكتـوبر ٢٠٠٠م. وصورت إسرائيل مـقتل جندييها على أنه قتل متعمد وإعدام بلا محاكمة. والواقع أنها نجحت في إيصال الـفكرة، فقد تصـدر هذا النبأ نشـرات أخبار الـعديد من أجهـزة الإعلام الغربيـة التي ظلت تشيـر إليه لعدة أيـام متتـالية في معرض تغطيـتها لأحداث الانتفاضة الفـلسطينية والوضع الملتهب في الشرق الأوسط.

(أ) الدرة ينتصر في استطلاع لموقع MSNBC

وقد انتهى ليلة الأربعاء (٢١/ ٣/ ٢٠٠١) بعـد نحو ثلاثة أشهر متواصلة، التصـويت على اختيار الصورة الأكثـر تمثيلا للعام ٢٠٠٠ على موقع "MSNBC" على شبكة الإنترنت، بانتصار ساحق لصورة

الشهـيد الطفل "محـمد الدرة" بفارق تجـاوز ٣٧٠ ألف صوت، إذ حصلت صورة الـشهيد على أكثـر من ١٥٦٧٠٠٠ صوت، في حين حصلت الصورة الثانية المنافسة لها على نحو ١١٨٧٠٠٠ صوت.

وكان الموقع قـد وضع أمام جمهـوره ٤٩ صورة لاختيـار الصورة الأكثـر تعبيـرا عن العام ٢٠٠٠ بأحداثه الجـسام وتطوراته الكبـيرة، وكان من بين الصور الـ٤٩ التي اختارها الموقع صورتان تعكسان واقع الصـراع العربي الإسـرائيلي، وجرائم الاحـتلال ضـد الفلسطينين، وهما: صورة استشهاد الطفل محمد الدرة على أيدي قوات الاحتلال الإسرائيلي، وقـد اختار لهـا الموقع اسم "موت في غزة"، والثـانية صورة لمنزل فلسطيني فـتحت قذيفة مدفع إسـرائيلي في أحد جدرانه منفذا كبيرا، وعنونها الموقع بـ"شباك في الضفة الغربية".

وجرى التصويت في الفترة الأولـى من الاستطلاع لاختيار صورة العام ٢٠٠٠ بشكل تلقائي، حـازت فيه صورة الشهـيد الدرة المركز الأول بين الصور الـ٤٩، باعـتبار شهرتهـا الواسعة، إذ بثتـها معظم تلفزيونات العالم ومحطاته الفضائية على الهواء أثناء حدوثها، خاصة أن مـعظم الصور الأخـرى لحـيوانات فـي أوضاع طريفـة أو نادرة، ولكنها مهمـا كانت أهميتها؛ فإنها لم تكن لتـرقى على أهمية صورة استشهاد الفتى الدرة.

وظل الوضع على ما هو عليـه حتى انتبهت القنصليـة الإسرائيلية في مدينة "لوس أنجلوس" الأمـريكية إلى التـصويت وإلى "هزيمة"

إسرائيل على الجبهة الإلكترونية، ووجهت دعوات عاجلة لأنصار إسرائيل لإنقاذها من هذه "الورطة الإلكترونية" . . وهنا ينادي عدد من المؤسسات الإسلامية للدعوة لمناصرة روح الشهيد الدرة، ردا على الدعوات الإسرائيلية "لاغتياله مرة ثانية" . . وبدأ التصويت تدريجيا يفقد طابعه البريء، ويصبح موقع "MSNBC" ميدانا لمعركة حامية بين أنصار الاحتلال وأنصار الشهيد الدرة ومحبيه.

وشهدت معركة التصويت كرا وفرا وهجمات متبادلة، كانت كفيلة بقلب النتائج رأسا على عقب، وتبادل المعسكران الانتصار والهزيمة، وكان اليوم الواحد والساعة والساعتان تشهد تغيرا كبيرا في النتيجة. . وبدأ أنصار الدرة يشعرون بأن اللعبة لم تعد بريئة ولا نزيهة؛ إذ كان خصومهم ينظمون هجمات سريعة لقلب النتائج بسرعة، من خلال الاعتماد على أساليب تقنية للتلاعب بعملية التصويت. وهنا لم يجد أنصار الدرة سوى اللعب بنفس الوسائل، ومجاراة خصومهم بنفس أساليبهم، وهو ما مكنهم في النهاية من تحقيق تفوق كبير لصورة الشهيد الدرة على الصور المنافسة لها.

وبعد نحو ثلاثة أشهر من الصراع والحرب الطاحنة بين المعسكرين، قرر موقع "MSNBC" وقف المعارك بين الطرفين، معلنا أن التصويت خرج عن طبيعته، باعتباره سبرا لآراء الجمهور لمعرفة الصورة الأكثر تمثيلا لأحداث العام ٢٠٠٠، إلى كونه صراعا استعملت فيه أساليب غير مشروعة. وقال الموقع: إنه ثبت لديه أن

بعض المهتمين صاروا يصوتون مئات، بل آلاف المرات، بدلا من الاكتفاء بالتصويت مرة واحدة.

وذكر الموقع أن هذه ليست المرة الأولى التي يحدث فيها مثل هذا الأمر على شبكة الإنترنت الدولية؛ إذ ثبت أيضا من تصويت سابق في فترة تفجر فضيحة "مونيكا لوينسكي" أن هناك عمليات تلاعب قامت بها جهات ولوبيات ضاغطة على الرئيس الأمريكي بيل كلينتون.

الجدير بالذكر أن هذا الاستطلاع الإلكتروني يعد مؤشرا بالغ الأهمية على أن الأجيال العربية والمسلمة الشابة لم تعد -مثلما كان قطاع من آبائها- مهزومة نفسيا أمام العدو الإسرائيلي، وأن التصويت قد أثبت أن جيش إسرائيل الإلكتروني ليس كما يظن البعض جيشا لا يقهر، إذ تمكن الشباب من الانتصار عليه وهزيمته هزيمة ساحقة. كما يرى العديد من المتابعين أن الأجيال الشابة العربية والمسلمة يتزايد تمكنها باستمرار من ناصية العلوم والتقنيات الحديثة، بما فيها شبكة الإنترنت الدولية، التي ظن الكثيرون في البداية أنها تهدد باجتياح ثقافة المسلمين وتقاليدهم، ولكنها مكنت في الواقع من تشكيل لبنة أولى للوبي إسلامي متزايد النفوذ، وخاصة في دول المهجر، وصارت الشبكة الدولية رابطا بالغ الأهمية بين عناصر هذا اللوبي المتزايد التأثير والفعالية.

الفصل الثاني

جبهة الإنترنت... ساحة جديدة للحرب بين العرب وإسرائيل

لقد بدأت ملامح حرب المستقبل ترسم من خلال المعارك التي اندلعت حتى الآن عبر شبكة الإنترنت، وأصبح كل عربي - يعتقد أن الحدود الجغرافية التي تحمي إسرائيل تمنعه من المشاركة في المعركة - يدرك الآن أن ساحة جديدة للحرب قد فتحت أمامه، تعتمد على جيوش منظمة تستطيع أن تسدد ضربات قاتلة للعدو ليس من خلال كثرة أعدائها ولكن من خلال شيء هام آخر هو معرفتها التامة بساحة المعركة وتقنيات الكمبيوتر.

فقد تحولت شبكة الإنترنت إلى ساحة جديدة للحروب والمعارك السياسية في أنحاء العالم، فيما يصفه الخبراء بأنه أسلوب جديد سيعيد رسم شكل المعارك. ففي الوقت الذي تشهد فيه فلسطين المحتلة مواجهات دموية بين الجنود الإسرائيليين المدججين بالسلاح والفلسطينيين العزل تشهد شبكة الإنترنت حربا ضروسا من نوع جديد في المنطقة يشن فيها مصريون وسعوديون وإماراتيون وكويتيون ولبنانيون ومن كل الدول العربية الأخرى هجمات منظمة على مواقع إسرائيلية على شبكة الإنترنت دون حاجة إلى أوامر سابقة أو إذن من حكوماتهم، مما يعني أن مقاييس الصورة المعتادة للحروب أصبحت نسبية، وأصبح كل من يجيد استخدام الإنترنت من العرب يستطيع

أن يكون جنديا في جيش يقوم بعمليات هجومية منظمة على مواقع إسرائيلية وفق خطط يتم رسمها بدقة وتوزيع أدوارها عبر البريد الإلكتروني يحدد فيها كل شيء ابتداء من عمليات الحشد إلى تحديد البرامج التي تستخدم في الهجمات إلى تنسيق الهجوم وتحديد موعده ومدته وأسلوب التفخيخ والتلغيم للقذائف الإلكترونية، وقبل كل ذلك تحديد الهدف وأسباب اختياره وأهمية تدميره أو تعطيله أو شله عن العمل بشكل دائم أو مؤقت، أو احتلاله وتشويش عمله أو المرتبطين به.

(١) مصادمات إسرائيلية - عربية على شبكة الإنترنت:

فيما يلي بعض الأمثلة للمعارك الإلكترونية بين العرب وإسرائيل:

(أ) الهجوم الإلكتروني العربي:

*** "هجوم إلكتروني" عربي على ١٤ موقعًا إسرائيليًا**

تعرضت عدة مواقع إسرائيلية على الإنترنت لعمليات تخريب "وقصف إلكتروني" من قبل مواطنين عاديين في كل من مصر ولبنان وفلسطين، وكذلك تنظيمات سياسية مثل "حزب الله" اللبناني وحركة "فتح" الفلسطينية؛ وذلك بإرسالهم آلاف الرسائل البريدية المحمّلة بـ"الفيروسات" إلى مواقع إسرائيلية حكومية مثل مواقع وزارة الخارجية الإسرائيلية، ووزارة المالية، ومكتب رئيس الوزراء، والكنيست الإسرائيلي ومركز المعلومات الإسرائيلي. وكان الجيش الإسرائيلي قد لجأ إلى شركة الإنترنت الأمريكية "أي.تي.إن.تي"

لتزويده بالحماية اللازمة حتى لا ينهار موقعه على الإنترنت. وقد تعرضت مواقع "حزب الله" على الإنترنت وأخرى تابعة لحركة المقاومة الإسلامية "حماس" والسلطة الفلسطينية لهجمات إسرائيلية.

*** هجوم على المواقع الحكومية الإسرائيلية على الإنترنت**

بعد أن نجح عشرات المحترفين العرب في دك المواقع الحكومية الإسرائيلية بآلاف الرسائل البريدية التي عطلتها، بدأت أصوات إسرائيلية تطالب بوقف هذا القصف العربي بـ "القنابل البريدية" للمواقع الإسرائيلية، وجاء هذا في الوقت الذي تبنّت فيه مجموعة من القراصنة السعوديين والإماراتيين والمصريين مسؤولية الهجوم الإلكتروني الذي استهدف موقع البرلمان الإسرائيلي (الكنيست)، والذي أدى إلى إغلاق الموقع تمامًا في وجه المستخدمين الإسرائيليين.

وقد أدى الهجوم إلى وقوع أضرار بالغة في موقع الكنيست من بينها إتلاف قاعدة البيانات الرئيسية للموقع. وكان نواب إسرائيليون قد أعربوا عن أسفهم لانتقال ساحة الصراع العربي الإسرائيلي إلى شبكة الإنترنت، مؤكدين أن الموقف الحالي يتطلب وقفًا فوريًا لإطلاق النار الإلكتروني؛ لإنهاء ما وصفوه بالقصف المتبادل بين العرب والإسرائيليين على الشبكة.

وجاء هذا بعد أن شن قراء عرب ومسلمون هجمات "إلكترونية" على مواقع إسرائيلية منذ بداية الانتفاضة في ٢٨ سبتمبر ٢٠٠٠م، ردًا على قيام ثلاث جماعات قرصنة إسرائيلية يقودها القرصان

"ميكي بوزاجلو" على مواقع المقاومة اللبنانية وحركة حماس الفلسطينية وبعض المواقع الأخرى التي تدعم انتفاضة الأقصى في فلسطين المحتلة. وأسفرت هذه الهجمات عن إغلاق عدد كبير من المواقع الحكومية الإسرائيلية، وعلى رأسها مواقع وزارات الخارجية، والمالية، والعلوم والتكنولوجيا والكنيست، وبنك إسرائيل، وموقع مكتب رئيس الوزراء الإسرائيلي، وشركة ألوان إسرائيل، والشبكة الرقمية، وهي أكبر شركة إسرائيلية لخدمات الإنترنت، وتضم عدة مواقع حكومية هامة، من بينها ثلاثة مواقع لجيش الدفاع الإسرائيلي، والبورصة الإسرائيلية، وشركة ناتانيا المتخصصة في الصناعات الغذائية، وشركة سوبر ماس، وإسرائيل أورج، والأكاديمية الإسرائيلية للعلوم.

وقد أكد خبير الكمبيوتر الإسرائيلي "دانيال برودنير" - نائب رئيس شركة انفورميشن سيكيورتي أدفايسر الكندية - أن الهجمات التي تتعرض لها المواقع الإسرائيلية تتم بوسائل تقنية متقدمة جداً على عكس ما يشيع البعض؛ لأن المهاجمين يعرفون ما يريدون وينقلون مصدر هجماتهم من مكان إلى آخر بسرعة البرق، حتى إننا نتخيل أن العالم كله يهاجمنا دون أن نستطيع تحديد مصدر هذا الهجوم.

وأشار برودنير إلى أن الهجوم يتم بطريقتين مختلفتين، الأولى: من خلال طوفان صناديق البريد، وهذا النوع من الهجمات يتم باستخدام مواقع بريد إلكتروني مجانية، مثل: ياهو وهوت ميل وبيج

فوت وليكوس؛ ولذلك من الصعب السيطرة عليه؛ لأن المهاجمين يستخدمون صناديق بريد وهمية يصعب تحديد هوية أصحابها. الطريقة الثانية: وهذا النوع الثاني من الهجمات يتم بنظام الطلبات الجماعية، من خلال بعض المواقع التي تم تدشينها خصيصًا لهذا الغرض على شبكة الإنترنت؛ مما يؤدي إلى تعطيل أجهزة الخدمة في المواقع والشبكات الإسرائيلية.

وقد أعلن "ديفيد شوارتز" - محلل المعلومات في جامعة بار آيلان الإسرائيلية- أن القراصنة الذين يهاجمون المواقع الإسرائيلية محترفون، ويستخدمون أساليب تقنية متنوعة في هذا الهجوم، بعضها يعتمد على القنابل البريدية التي تستهدف المواقع بطوفان من الرسائل كل ثانية، مما يؤدي إلى تعطيلها تمامًا، ودعا لوقف هذا القصف.

*** "اضرب عدو الله".. على الإنترنت**

استمراراً للحملة التي يقوم بها عرب ومسلمون لضرب مختلف المواقع الإسرائيلية على الإنترنت، قام متطوعون بحملة واسعة وذلك باستخدام البريد الإلكتروني؛ لتوجيه رسائل مباشرة إلى كل الناس؛ لتحريضهم على تدمير كافة المواقع الهامة الخاصة بالحكومة الإسرائيلية؛ وذلك ردًا على ما فعلته إسرائيل بتدمير مواقع تابعة لمنظمة حزب الله على شبكة الإنترنت وحركة "حماس"، وأخرى للسلطة الفلسطينية.

وخصص موقع www.geocities.com/capecanaveral/hall/ 1288/arab.htm قائمة بأسماء ٧ مواقع حكومية إسرائيلية لتخريبها، وكتب المتطوعون في صفحة البدء للموقع عبارات وهي:

"الرجاء إبلاغ جميع أصدقائكم للمشاركة في هذه الحملة لضرب المواقع الإسرائيلية التي تقوم بضرب المواقع الإسلامية، ما عليك سوى اختيار (اضْرِب عدو الله)، وسيقوم المتصفح لديك بالضرب المتواصل للموقع، وعندها سيدمر، وتكون أسهمت بردع عدو الله ورسوله، وتسببت في إشغاله عن تدمير مواقع المسلمين".

* "القدس عربية" على موقع الجيش الإسرائيلي على الإنترنت!

قام مجهولون بتدمير موقع دعائي للجيش الإسرائيلي على الإنترنت يُستخدم في جمع التبرعات لحساب الجيش الإسرائيلي من اليهود في كافة أنحاء العالم؛ حيث اختفت تماما محتويات الموقع www.Israelsolders.org وظهرت بدلا منه شعارات عربية وإسلامية، كذلك تعذر فتح صفحات الموقع أو الدخول إليها من أي مكان على الصفحة الرئيسية للموقع.

وبالرغم من أنه لم يصدر تأكيد رسمي من جانب الجيش أو الإذاعة الإسرائيلية، فقد قام المتطوعون الذين دبّروا الهجوم بتوزيع بيان بنجاح عملية الاختراق التي أدت إلى تدمير الموقع تماما وتوقفه عن العمل؛ حيث وضع المخترقون على الموقع شعارات باللغات العربية والإنجليزية والفرنسية تؤكد أن "القدس عربية"، وأن

"الاحتلال الإسرائيلي للأراضي الفلسطينية لن يدوم".

وذكر البيان أن الهجوم وقع مساء الثلاثاء ٧/ ١١/ ٢٠٠٠ في الساعة الثامنة والنصف بتوقيت جرينتش، وقد تم استخدم أسلوب الهجوم المعروف باسم "إتش تي تي بى بومبر" والذي يعتمد على إرسال عشرات الآلاف من الرسائل في توقيت واحد؛ مما يؤدى إلى حدوث شلل في الخدمة التي يؤديها الموقع على الإنترنت ويمنع قيامه بتوفير الخدمة التي أنشئ من أجلها.

*** تدمير موقع شارون على الإنترنت**

في أثناء الانتخابات الإسرائيلية، تمكن قراصنة الإنترنت من تدمير الموقع الانتخابي لزعيم حزب الليكود اليميني المتطرف إريل شارون على الإنترنت. واستطاع القراصنة إزالته تماما، واستبدلوا به موقعًا ينتقد أفعال شارون وجرائمه الوحشية تجاه الفلسطينيين، ويُذكِّر العالَم بما ارتكبه من مذابح مثل مذبحة "صابرا وشاتيلا".

*** فيروس "الظلم"... فيروس سياسي لدعم الانتفاضة!**

مثلما تستهدف بعض عمليات اختطاف الطائرات الدفاع عن قضية وطنية أو شخصية.. أضحت فيروسات الكمبيوتر سلاحا جديدا يدافع من خلالها مروجوها عن قضية معينة، وربما لإظهار الذات. ولم يعد مقصد الفيروس فقط هو تدمير برامج الكمبيوتر، بل مشاركة مروجيه في قضيتهم.

وفي إطار التطويرات النوعية لأسلحة الانتفاضة الفلسطينية، تم نشر فيروس عبر البريد الإلكتروني يسمى "ظلم" يوجه رسالة لدعم الفلسطينيين. ويعد هذا الفيروس ذو الطابع السياسي هو الأول من نوعه الذي يحمّل إسرائيل مسؤولية اندلاع الاضطرابات في المنطقة. واللافت للنظر في الفيروس أنه لا يهاجم الهارد ديسك (الأسطوانة الصلبة)، وقد صنفته شركة "كمبيوتر إسوشيتس" وشركة "تراند ميكرو" على أنه فيروس ينطوي على "خطر متوسط". كما أطلق عليه "داغان قيصري" مسؤول في شركة "هيلان تيك سوليوشنز" الإسرائيلية المتخصصة في أمن شبكات الكمبيوتر "الفيروس السياسي".

ويصف مصمم الفيروس أعمال القتل التي يتعرض لها الأطفال الفلسطينيون من قبل الجنود الإسرائيليين، ويطالب بوقف سفك الدماء، وينتشر هذا الفيروس بالبريد الإلكتروني، وينتقل آليا عبر سجلات العناوين، ويرسل أيضا رسائل إلكترونية إلى بعض مواقع إنترنت الحكومة الإسرائيلية. ويتضمن رسالة تقول: "لم أكن أتوقع ذلك من جانبك"، وملحق بعنوان اسمه: "ظلم. تي إكس تي. في بي إس" الذي يعمل عندما يضغط عليها المستلم.. وهكذا يتم توجيه شاغل الإنترنت باتجاه مواقع على علاقة بالقضية الفلسطينية. ويبرز فيروس "ظلم" الرسالة التالية: "لا تقلقوا؛ هذا الفيروس غير مؤذ، لن يضر نظامكم، إن هدفه هو مساعدة الشعب الفلسطيني على العيش بسلام في أراضيه". ويربط الفيروس نفسه بلائحة عناوين

البريد الإلكتروني، ويوجه نسخا من نفسه إلى أول ٥٠ عنوانا في اللائحة وإلى ٢٤ مسؤولا إسرائيليا، ثم يفتح ستة مواقع مؤيدة للفلسطينيين. ولا يؤدي الفيروس إلى إلحاق أضرار بالأجهزة على غرار الفيروسات الأخرى، لكنه قد يتسبب في الضغط على الشبكتين الفلسطينية والإسرائيلية.

(أ) الهجوم الإلكتروني الإسرائيلي

*** صواريخ إسرائيلية موجهة ضد العرب في الفضاء الكوني!!**

بدأ الجيش الإسرائيلي الافتراضي في تنفيذ السياسة الإسرائيلية في الفضاء الكوني تسعى هذه السياسة إلى محو الذاكرة العربية القديمة والمعاصرة، والتهويد وذلك من خلال السطو على التراث وسرقة التاريخ وإعادة صياغته. فقد أنشأت إسرائيل موقعا أطلقوا عليه اسم " النعنع http://www.arabic.nana.co.il " يستخدم اللغة العربية، علاوة على الإنجليزية والروسية والعبرية، ويستخدم تقنيات مهمة في بنيته، تفتقدها معظم البوابات العربية المعروفة. وقد انتقل الأمر حديثا إلى ما هو أخطر، وإلى الأحلام العربية المجهضة في الأندلس تحديدا. فقد افتتحت إسرائيل موقعا على الإنترنت متخصصا بالموسيقى الأندلسية http://www.andalorchisra.com، يعرض معلوماته باللغتين العبرية والإنجليزية، ويتضمن تأريخا لنشأة هذه الموسيقى وتطورها، وقطعا موسيقية عديدة من عزف فرق أوركسترا "إسرائيلية" متخصصة بها، تلقى دعما من وزارتي الثقافة والتعليم

"الإسـرائيليتين" وتنظم مـهرجـانات عـالمية للاحـتفـال بالموسيـقى الأندلسية.

كما شنت المواقع الصهيونية حملة عنصرية مركزة، ربما هى الأكثر نجـاحا على شـبكة ويب. وتطلق هذه الحـمـلات سهـامـها بثـلاث اتجاهات: مـعاداة النازية، ومعـاداة العرب، ومـعاداة من ينتقـدونها وتتضح هذه العنصرية في ممارسات عديدة:

* تزييف حقائق التاريخ القديم وتكييفها بما يلائم هذه المزاعم.
* تزييف حقـائق التاريخ الحديث والمعاصـر وتصويرها بهيئـة مؤامرة تستهدف شعبا نبيلا مسالما.
* تشويه صورة العـرب ورسمهم بهيئة الـباحث عن المتع الدنيوية في الملاهي والأماكن الموبوءة وتخصيص منتـديات وغرف حوار لبعض الموتورين دينيا.
* تخصيص منتديات خاصة بدعم "شعب الله المختار"
* إطلاق تهمـة "معاداة السـامية" على كل من ينتـقدهم أو يكشف تزويرهم للحـقائق. حـيث تكمن المفارقـة الكبرى في أن مـواقع إنترنت لـلكثير من المنـظمات المعادية الـعنصرية تخصـص أجنحة كاملة للدفاع عن الصهيونية واعتبار كل من ينتقدها عنصريا!

*** رسائل إسرائيلية إلكترونية تدعو إلى قتل العرب**

في الوقت الذي يقـوم فيه الفلسطـينيون باستـخدام الحـجارة في

انتفاضة القدس، بدأ قراصنة الإنترنت الإسرائيليين في الضغط على أزرار لوحة مفاتيح أجهزة الكمبيوتر الشخصية لمهاجمة مواقع الإنترنت العربية وتوجيه رسائل إلكترونية معادية للعرب والمسلمين. فقد أعلنت منظمة إسرائيلية تسمى "الناس والكمبيوتر" أنها ستقدم كل الدعم التكنولوجي لقراصنة الكمبيوتر من أجل مهاجمة شبكات ومواقع المعلومات العربية من خلال إغراق خادم الشبكة بطوفان من الطلبات الزائفة لإصابته بالعطل أو توجيه رسائل متفجرة لتعطيل خادم البريد أو تدمير النظم الدفاعية للشبكات أو تصميم فيروسات خاصة لمستخدمي الإنترنت الذين يحملون في عناوين بريدهم الإلكتروني أسماء عربية.

الجدير بالذكر أن هذه المنظمة هي التي نظمت المؤتمر السنوي لقراصنة الكمبيوتر وشبكات المعلومات الذي عقد في تل أبيب بإسرائيل في الفترة من ٢٨-٣٠ مارس ٢٠٠٠ مما يمثل علامة استفهام حول دور إسرائيل من خلال هذه المنظمة في عمليات القرصنة العالمية على شبكات الحاسبات الآلية المجرمة، في مختلف دول العالم، بما فيها أمريكا كأكبر دولة مستخدمة لشبكة المعلومات العالمية "الإنترنت".

*** هجوم إسرائيلي على مواقع سعودية وإماراتية ولبنانية**

واجه موقع شركة "سعودي أون لاين" تشويهاً متعمداً، في آخر جولة من سلسلة الهجمات التي تستهدف المواقع العربية والإسرائيلية

على شـبكة ويب، وأثار هذا الهجـوم تساؤلات عن مـدى حصـانة مزودي خـدمة إنترنت في السعـودية ضد هذا النوع من الاختـراقات غير المصرح بها.

فقد شن القـراصنة الإسرائيليون هجوماً على أحد مـزودي خدمة إنترنت الرئيسيين العاملين في المملكة العربـية السعودية، فيما يوصف بأنه حرب تخيليـة مستمرة بين نشطاء عرب وإسـرائيليين حول الأزمة التي تشهدها الأراضي الفلسطينية المحـتلة. وتعرض موقع "سعودي أون لاين" لهجـوم من قبل مجمـوعة تُطلق على نفسـها اسم "أمن الموساد" استطاعت أن تـشوه الصفحة الرئيـسة، دون إلحاق أي أذى بالمزودات أو بقاعدة بيانات الموقع. وقـد ترك القراصنة خلفهم صورة للعلم الإسـرائيلي، ورسـالة تشـجب التطرف الإسـلامي وتتـوعـد بمواصلة الحرب التخيلية، التي اندلعت إثر انتفاضة الأقصى المبارك في الضفة الغربية وقطاع غزة، بعد إخـفاق مفاوضات السلام بين السلطة الفلسطينية والحكومة الإسرائيلية.

الجدير بالذكر أن مـجموعة "أمن الموسـاد" قد هاجمت كل من موقع "توك إسلام.كوم TalkIslam.com وموقع إدارة الطيران المدني في الإمـارات العربيـة المتحـدة ، وموقع الجـيش اللبناني، وموقـعي "آراب ويك" Arab Week و"أوريتتـال مـيـديا" Oriental Media اللبنانيين.

*** حرب إسرائيلية ضد الفلسطينيين على شبكة الإنترنت**

أقامت إسرائيل موقعـا على شبكة الإنترنت تحت عنوان "إسرائيل

ستنتصر" بهدف دعم المواقف الإعلامية الإسرائيلية. ويتضمن الموقع صورا وموادًا إعلامية باللغتين الإنجليزية والعبرية تتعلق بما يوصف بـ "الحرب الدائرة في الضفة الغربية وقطاع غزة" وبالعلاقات الإسرائيلية - الفلسطينية. ويتضمن الموقع أشرطة فيديو واتصالات بمواقع أخرى للجيش الإسرائيلي على الشبكة تحرض ضد السلطة الفلسطينية والفلسطينيين.

كما يتضمن الموقع أيضا صورا لمنازل مسئولين فلسطينيين في السلطة ووثائق فلسطينية توصف بـ "التحريضية" وأرقام تليفونات كبار المسئولين في السلطة الفلسطينية و"نصبا تذكاريا" للإسرائيليين الذين قتلوا في عمليات عسكرية. وتتضمن الصفحة الرئيسة للموقع صورا للجنود الإسرائيليين الأسرى الثلاثة في لبنان وصورا لأطفال فلسطينيين يتدربون على السلاح وصورا أخرى لمشاهد إحراق العلمين الإسرائيلي والأمريكي، بالإضافة لكلمات الشيخ أحمد ياسين الزعيم الروحي لحركة المقاومة الإسلامية حماس - والتي تحمل تهديدات لإسرائيل .

(٣) حيل إسرائيلية على شبكة الإنترنت:

(أ) الأمن المعلوماتي العربي تحرسه تكنولوجيا إسرائيلية!!

كشفت دراسة علمية عن المحاولات الملتوية والخفية التي تقوم بها شركات تقنية المعلومات الإسرائيلية لتسريب تقنياتها، وتطبيقاتها، ومنتجاتها إلى الشعوب العربية، مشيرة إلى استخدام الموقع

الفلسطيني "عروب" (www.aroob.com) للبرنامج الإسرائيلي -Odi go للتراسل الفوري!، وإلى استخدام بعض الدول العربية تقنية إسرائيلية لأمن المعلومات، مثل الجدار الناري Check Point، مما يعرض الأمن العربي المعلوماتي للخطر وسهولة الاختراق الإسرائيلي له والتجسس عليه.

وقد عرضت الدراسة إلى الأساليب والطرق الإسرائيلية لإدخال منتجات تكنولوجيا المعلومات المتمثلة في تقنيات وبرمجيات وتطبيقات ومواقع إنترنت إلى الأسواق العربية مثل تقديم كثير من البرمجيات الإسرائيلية بواجهة باللغة العربية، أو دعما للغة العربية، لإغراء المستخدمين العرب باستخدامها ، مثل برنامج التراسل الفوري Humanclick، الذي يقدم تطبيقاته بواجهة عربية، وبرنامج ICQ الذي يقدم الدعم للغة العربية.

وأشارت الدراسة أن الشركات الإسرائيلية تقدم المنتجات البرمجية الإسرائيلية مدمجة ضمن حلول متكاملة غير إسرائيلية، مثل بعض حلول أمن المعلومات التي تقدمها شركات عالمية، مثل شركة Schlumberger Omnes التي تدمج الجدار الناري CheckPoint المصنع في إسرائيل، ضمن حلولها الأمنية، وهي موجودة في دول عربية عدة، منها دولة الإمارات وشركة CDN الكويتية التي تعتمد هذا الجدار الناري في حلولها. وتتخطى المنتجات الإسرائيلية، بهذه الطرق الملتوية، قوانين المقاطعة في هذه الدولة. لكن المفارقة هنا -

على حـد قـول الدراسـة- هو أن برنامج Odigo للتـراسل الفـوري المصمم في الكيان الإسـرائيلي من قبل مبرمجين إسـرائيليين، يقدمه الموقع الفلسطيني "عروب" (www.aroob.com) كأحد خدماته لزوار الموقع.

وأضافت الدراسة أن الشـركات الإسرائيلية تتحـايل على القائمين على تطبيق قوانين المقاطعـة التجارية العربية حيث تقوم بتـصدير كثير من المنتجات الإسرائيلية إلى الدول العربية بعد مرورها بدول عبور في أوروبا وتغيير "بلد المصدر" في هذه الدول لـيتحول بلد التصنيع إلى "أسبانيا" مثلا بدلا من "إسـرائيل". وقد ذكرت الدراسة -نقلا عن أحد العـاملين في مجال أمن المعلومـات في دول الخليج العربي- أن كثير من المنتـجات الإسرائيلية في مجال أمن المعـلومات مثل الجدران النارية من شـركة CheckPoint تأتي من أوروبا مـشيـرا إلى أن بلد التـصنيع هو الدولة الأوروبيـة التي تأتي منهـا وليس مكان التـصنيع الحقيقي "إسرائيل".

وذكرت الدراسـة أن القوانين الأمريكيـة تقدم دعمـا غير مـحدود للتجارة الإسرائيلية حيث ينـص أحد أبرز القوانين الأمريكية والمسمى "الاتفاقية المضادة للمقاطعة" والصادر في عام ١٩٧٧ على معاقبة أية شركـة أمريكية تلتـزم بقوانين المقاطعـة التجاريـة التي تطبقهـا معظم الدول العـربية ضـد إسرائيـل (تفـاصيـل القانون في مـوقع مكتب التـصـدير في وزارة التـجـارة الأمـريكيـة) /www.bxa.doc.gov

AntiboycottCompliance/Default.htm

(ب) متحف إسرائيلي للأكاذيب الإلكترونية

افتتح الإسـرائيليون متحفـا إليكترونيا تفاعليـا للترويج للأكاذيب الصهيـونية القديمة بطريقة تكنولوجـية متقدمـة، يتفاعل فيهـا السياح الأجانب على شـاشات الحاسوب مع اليـهود وهم يحجون لمعـبدهم الافتراضي المزعوم المتواجد - حسب زعمهم- تحت المسجد الأقصى. وقـد تم افتتـاح هذا المتحـف الجديد الذي تكلـف عدة مـلايين من الدولارات ، بالقرب من الزاوية الجنوبيـة الغربية للمسـجد الأقصى، في منطقة كانت تُستغل كسرداب لقصر الخليفة الإسلامي الذي حكم المنطقـة في القرن السـابع الميلادي، وفي المكان الذي يعـرفه اليـهود بجبل الهيكل، بالرغـم من الأزمة الشديدة التي تعاني منها السـياحة الإسرائيلية الآن بسبب انتفاضة الأقصى الفلسطينية.

ويأمل الإسـرائيليـون في أن يـجـذب هذا المتـحف الإلكتـروني التفاعلي الحـديث الكثير من السيـاح الأجانب، بعد تجهـيزه بأحدث تقنيات العـرض المتحـفي؛ وبعد أن نجح الإسرائيلـيون في استـغلال التقدم الأمريكي في مجال المعلوماتـية لإنشاء هذا المتحف، ولتصميم برامج الواقع الافتراضي التي تجعل الصور الوهمية واقعا حيا ملموسا تأخذ المسـتخـدمين لقلب الأحداث التـاريخية، وتدخلهـم في تجربة شعورية تعلق بذاكرتهم بكل سهوله لفترات طويلة.

واستـغل الإسرائيليون تقنيـة المحاكاة بالحـاسوب التي تم تطويرها

بجامعة "كاليفورنيا" في "لوس أنجلوس"، والتي تشابه محاكيات الطيران في تجهيز هذا المتحف الإلكتروني الذي يأخذ زوّاره في جولة افتراضية في عالم من الأوهام الصهيونية، تبدأ من تحت بوّابة عالية في ميدان واسع يحيط بالهيكل، لينتقلوا إلى المعبد الملوكي الثاني باستخدام سلم كبير، ويمر الجمهور برواق التعميد الملكي المزيّن بإفريز ذهبي يرتفع فوق الرؤوس المغطاة للحجاج "الافتراضيين" اليهود المتواجدين على الجانب الآخر.

وتأتي بعض التفاصيل غير واضحة لإيهام المتلقي بأنه يرى هيكلا حقيقيا وليس من نسج الخيال، بعد أن تمت إعادة بناء المعبد في نموذج الحاسوب عن طريق استخدام عدد كبير من الصور الحقيقية التي أسفرت عنها الكشوفات الأثرية الإسرائيلية.

وواكب افتتاح هذا المتحف الإلكتروني كالعادة حملة دعائية مكثفة في كافة وسائل الإعلام الأمريكية والأوربية، ويتم الترويج لهذا المتحف الجديد على أنه أحدث ما توصل إليه العلم في مجال المعلوماتية والتقنيات المتحفية والعوالم الافتراضية، كما يتم الترويج من جديد للعديد من الأفكار الصهيونية التي أكل عليها الدهر وشرب بشكل متكرر بلا كلل أو ملل.

وتزامن الإعلان عن هذا المتحف الجديد مع احتفال اليهود بذكرى ضحايا المحرقة النازية، وتم الزج بالشكوى من أنّ المسلمين قد بددوا مصنوعات يدوية وآثارا يهودية مهمة كانت تدل على وجود المعبد

اليهودي المزعوم، بالإضافة لقاعات الصلاة المبنية تحت الأرض. ومن الغريب أن احتفالات اليهود بهذه الذكرى قد تصدرت النشرات الإخبارية لبعض شبكات التلفزة الأمريكية.

وتوقع الإعلام الأمريكي أن هذا العرض الإلكتروني للهيكل اليهودي سوف يثير نقدا إسلاميا، حيث يؤكد رجال الدين أنه ليس هناك أي برهان أثري يؤكد أنّ المعابد اليهودية كانت في مكان المسجد الأقصى أو قبة مساجد الصخرة، وأكد "عدنان الحسيني"، مدير الأوقاف الإسلامية بالقدس لوكالة "الأسوشيتدبرس" أن العرض الإسرائيلي الجديد "ليس متحفا للأحداث التاريخية، لكنه مصنع للأكاذيب".

وبالرغم من أنه قد حاول علماء الآثار الإسرائيليون لعقود من الزمن أن يبرهنوا على أن التوراة تبرر عودة اليهود إلى أرضهم القديمة، وأن الحفريات الأثرية بغرض العثور على دليل يؤكد حق اليهود في أرض الميعاد، قد خلّفت هوسا عاما في إسرائيل، وباتت جزءا من عملية بناء الدولة العبرية، على الرغم من ذلك إلا أن عالم الآثار الإسرائيلي البروفيسور "زائيف هرتزوج" من جامعة تل أبيب قد أكد عام ١٩٩٩م على أن كل الأحداث المذكورة في التوراة الحالية تتناقض تماما مع ما توصل إليه علماء الآثار اليهود، وشكك في فكرة أرض الميعاد، وأكد على أن أعظم قصة جاءت في التوراة "قصة المعجزة العظيمة" التي تلي انهيار جدران أريحا ما هي إلا أكذوبة

تاريخية. ورغم كل أعمال الحفر والبحث فإن علماء الآثار لم يجدوا أي دليل عليها، وليس هذا فحسب، ولكن لم يُعثر على أية إشارة لشخصيات داود أو إسحق أو يعقوب أو دليل على عبودية اليهود في مصر في كل أعمال الحفر في طول البلد وعرضه.

(جـ) حرب المتفجرات على الإنترنت:

في الوقت الذي تقوم فيه مجموعات فلسطينية بتدشين مواقع على شبكة الإنترنت تشرح فيها كيفية صناعة متفجرات وعبوات وصواريخ واستخدامها من قبل الشباب الفلسطيني، تقوم جهات إسرائيلية بالعبث والتلاعب في المعلومات المنشورة على تلك المواقع وتغيّر طريقة الإعداد بطريقة بسيطة لا ينتبه لها الإنسان العادي؛ أو تستبدل تلك الطرق بطرق خاطئة لدمج المواد المتفجرة حتى تنفجر في الفلسطينيين مما قد يؤدي إلى انفجارها عند الإعداد والإضرار بالمنفذين.

(٤) هزيمة إسرائيل في معركة الإنترنت:

بات الفزع من الحرب على الإنترنت يهدد إسرائيل حتى توالت المؤتمرات والندوات والتعليقات والدراسات الراصدة؛ فالاستجابة القوية للمسلمين والعرب مع بدء الانتفاضة أقلقت وعطلت في حينه الكثير من المواقع الإسرائيلية على الإنترنت، وهو ما يمكن تسميته "إنتر-فاضة"، والتي لم تكن أكثر ما أزعج النخب في إسرائيل، إذ أزعجهم توحيد الإنترنت للمسلمين على أرض الواقع.

ففي الندوة التي انعقدت في جامعة بن جوريون يوم الخميس الموافق ١١/١/٢٠٠١م باسم "معركة الخوادم، معركة القلوب: الإعلام الجديد والحرب المعلوماتية" أعربت فيها إحدى المشاركات عن مخاوفها قائلة: "إن الجماعات الإسلامية الناشطة والمتطرفين المسلمين وجدوا بعضا من ضالتهم في دنيا الإنترنت التي أتاحت لهم تكوين مجتمعات عريضة متشابهة فكريًا، فقنوات الاتصال الشبكية وتداول المعلومات يمكن أن تثمر على أرض الواقع أكثر مما أحدثته في دنيا الاتصالات والإنترنت".

وأضافت "ليموريجال" المحاضرة في العديد من الجامعات الإسرائيلية عن الإرهاب والإنترنت: "لقد أدرك المسلمون أهمية الإنترنت مبكرا جدا" وحذرت من أن المسلمين "طوروا بسرعة استراتيجية ما أطلق عليه بالجهاد الإلكتروني، وأنشأوا مجتمعًا إسلاميًا على الإنترنت يربط أطراف العالم الإسلامي ويوحد المسلمين ويتعاضد فيه مثلا مسلمو أفغانستان والجزائر مع المسلمين في إسرائيل"!

وبالرغم من أن الهدف المعلن لمركز مجتمع الشرق الأوسط الفعلي (MEVIC) هو محاولة إنشاء الجوار المباشر بدلا من العدائية؛ فإن تساوي كفتي الصراع على الإنترنت، وعدم رجحان ميزان قوى المعركة على الإنترنت لصالح إسرائيل أقلق مؤسس المركز مايك داهان وحدا به إلى القول بأن "كلا الجانبين في الصراع العربي/ الفلسطيني

الإسرائيلي يستثمر قنوات التوزيع في حرب الإنترنت، فهم يتراسلون فيما بينهم بعروض البور بوينت، والرسوم المتحركة بفلاش، والتوزيع غير معقول.. مئات الآلاف من الرسائل يتناقلونها، ويمررونها لبعضهم. لكن ذلك ليس ببساطة مجرد محاولة لإذاعة "المعلومات".

وأوضح داهان قائلا: "إن ذلك يدفع الناس سواء في مناطق السلطة الفلسطينية أو أوروبا أو الولايات المتحدة الأمريكية للنزول للشوارع، ولا تنحصر الأنشطة فقط على الإنترنت".

ويشاركه كينيث بريس الأستاذ بجامعة بن جوريون رأيه قائلا: "إن مشاهدة العنف الجاري في إسرائيل أو أراضي السلطة أو القراءة عنه يدفع للمشاركة فيه بدلا من كبته".

واقتحام المواقع إسرائيليّة أو فلسطينية/ عربية ما هو إلا مثال نشيط جداً لظاهرة الحرب على الإنترنت، وقد جذب الكثير من انتباه الإعلام منذ بدأ في أكتوبر ٢٠٠٠، على إثر تصاعد العنف في فلسطين.

والتقرير الصادر عن المكتب الإسرائيلي المتابع لتهديدات الإنترنت المنشور في ٣ يناير ٢٠٠٠ يشير إلى أنه " بالرّغم من مرور ثلاثة شهور على هجمات إلكترونيّة قاسية، سواء من محترفين إسرائيليين أو فلسطينيين؛ فإنه لا تبدو أية بادرة لخفة حدته؛ فيوميًا هناك أهداف جديدة، وأدوات متجددة وتكتيكات مبتكرة".

ويقرر ويعترف جيلاد رابينوفيتش نائب رئيس مجلس إدارة شركة نت فيجن رائدة مزودي خدمة الإنترنت في إسرائيل أن الإسرائيليين هم أول من بدأ الهجوم بوضعهم علم إسرائيل فوق صفحة موقع حزب الله على الإنترنت، الأمر الذي بدا مثيرا في حينه، ولكن العرب سرعان ما انتفضوا، وما لبث أن انقلب السحر على الساحر! ويتحسر معه داهان الذي يتساءل: "من الذي انتصر في "الإنترفاضة"؟ ويجيبه تقرير المكتب الإسرائيلي المتابع لتهديدات الإنترنت بأن الدائرة كانت على الإسرائيليين، وأن النصر كان لصالح الفلسطينيين؛ إذ اقتحم محترفو العرب والمسلمين ١٦٦ موقعا إسرائيليا، بينما اقتحم الإسرائيليون ٣٤ موقعًا عربيًا فقط، وضمت ضحايا تلك الحرب مواقع تجارية وحكومية وشخصية، ناهيك عن العداء المتزايد للإسرائيليين في غرف الدردشة.

وبلهجة تشاؤمية تنبأ التقرير أن "رحى النزاع الإلكتروني سوف تزداد كلما تصاعد التوتر السياسي في المنطقة، وأن مستقبل ذلك النزاع كئيب، خاصة وأن هذا النزاع قد يجذب بعضا من المجموعات المسلمة الأخرى ذات الحضور القوي على الإنترنت، والتي لم تُدلِ بعدُ بدلوها في ذاك النزاع" "وكلما تعقد ذلك النزاع فإن الوقت المتاح لكل من الجانبين سوف يعطي الفرصة لإعداد فيروسات الكمبيوتر، الأمر الذي لن يقتصر بالطبع على المستهدف من الجانبين، بل سيتطاير شرره ليلحق أضرارا بأجهزة الكمبيوتر في العالم بأجمعه".

وبالرغم من أنــه من المعــروف - دون مــراء - أن أبالســة شــرور الكمبيوتر وقراصنته إسرائيليــون، فإن "مايكل إيتان" عضو الكنيست الذي يرأس لجنة الإنترنت وتكنولوجيا المعلومات بالبرلمان الإسرائيلي، نادى بإبرام المعــاهدات العالميّــة، وتقنين القوانين لعــقاب البــلاد التي تخفي مجرمي الإلكترونيّات!.

ولكن من الواضح أن مــرارة ويأسًــا قد أصــابا إســرائيل من تلك الإنترفاضة، الأمر الذي جعل الأستاذ موتي سوكولوف من جامعة تلّ أبيب يرد قائلا: " هناك الكثير من القوانين ضدّ إراقة الدّماء والسّرقة، لكنّ أيّ شــخص يريد أن يقتل ســوف يقتل، وأيّ شــخص يريد أن يسرق سوف يســرق، إن الأمر أكثر تعقيــداً على الإنترنت، والقوانين وحدها لن تساعد".

الفصل الثالث

انتفاضة الأقصى على شبكة الإنترنت

استنفرت انتفاضة الأقصى وسائل الإعلام في العالم أجمع، ومن بين وسائط الإعلام الحديثة شبكة الإنترنت، وتمتاز هذه الشبكة أنها فتحت المجال أمام الجميع للتعبير بطريقته، ولم تبق وسائل الإعلام حكرا على الإعلاميين ووفقا على الإعلام الحكومي. فتنوعت المواقع بطريقة تناولها للموضوع، فمنها المواقع الرسمية ومنها الشخصية، بعضها بالعربية وأخرى بالإنجليزية، وليس أخيرا بالعبرية. وقد أدى ذلك إلى اختراق الحواجز الإقليمية ونقل الأفكار ووجهة النظر الشعبية وغيرها إلى من لا يستمعون إلا لما يخطط لهم ساستهم أ: يسمعوه ويروه.

مواقع صور

آثرت هذه المواقع أن تعبر بالصورة فبدلت الكلام بالصور ليفهمها كل البشر.

*** خدمة معلومات العقيدة الإسلامية**

www.angekfire.com/journal/aiis/index.html

يحتوي الموقع على صور مؤثرة ووصلات كثيرة ذات صلة.

*** السلام فوق دماء أطفال العروبة**

www.ismailia.8k.com/peace.html

صور مؤلمة عن الإجرام الإسرائيلي.

*** موقع خاص بصور الشهيد عصام حمادة تبين ما اقترفته أيدي الجنود الصهاينة**

www.geocities.com/hamada23-97/essam.html

*** المجازر الإسرائيلية**

www.ummah.net/unity/palestine/page1.html

مواقع عربية

*** موقع صابرون من مخيم اليرموك في دمشق**

www.sabiroon.com

موقع شامل يغطي أخبار الانتفاضة والقضية الفلسطينية بشكل عام. كما نجد في العنوان التالي: www.sabiroon.com/alquds/pictures2.html مخططًا مرسومًا لمكان إطلاق الرصاص الغادر على الشهيد محمد جمال الدرة مع شهادة مشفوعة من المصور الذي قدم الصورة الحية التي التقطها للحادثة وهو مصور القناة الثانية في التليفزيون الفرنسي طلال أبو رحمة.

*** موقع الإسلام على الشبكة (إسلام أون لاين)**

www.islamonline.net/iol-arabic/dowalia/palestine/intifada.asp

يساهم الموقع في تغطية أحداث الانتفاضة بشكل يومي. وهو يغطي هذه الأحداث ضمن عدة أبواب وهي: يوميات الانتفاضة، تكنولوجيا الانتفاضة، أسرة ومجتمع، ثقافة وأدب، صور الإنتفاضة، حوارات الانتفاضة، مشاركات الزائرين، مواقع ذات صلة.

*** المركز الفلسطيني للإعلام**

www.palestine-info.org/arabic.html

وهو من أغزر المواقع بالمعلومات المتعلقة بفلسطين والقضية الفلسطينية ويتضمن أبوابا عدة نذكر منها: القدس، المسجد الأقصى، المكتبة الصوتية، مكتبة الفيديو، صور وخرائط ولوحات، حقوق وحريات.

مواقع باللغات الأجنبية

*** موقع يونيتي** www.ummah.net/unity/

يعتبر هذا الموقع من المواقع متعددة اللغات فهو ينشر محتوياته باللغات التالية: الإنجليزية والأسبانية والفرنسية والألمانية والإيطالية والبرتغالية.

*** موقع صوت مصر** www.soundogegypt.com/palestinian/

باللغة الإنجليزية ويتحدث عن الإرهاب الإسرائيلي ويعرض لما تقدمه شبكات الأخبار العالمية مثل BBC وCNN.

* **موقع الإمارات للإنترنت** www.emirates.net.ae

بادرت مؤسسة الإمارات للإنترنت إلى إنشاء موقع ثنائي اللغة لدعم انتفاضة الأقصى. يتضمن الموقع أبوابا عدة: صوراً من الانتفاضة، وقسما لجمع التبرعات، ومدخلا لمنتديات الحوار والنقاش. وتحت عنوان اعرف المزيد توجد روابط لمواقع تتحدث عن الصراع العربي الصهيوني، ومجزرة صبرا وشاتيلا، وأطفال فلسطين، وشبكة فلسطين الدولية، كما يمكن الوصول إلى الصفحة الخاصة بانتفاضة القدس بعد النقر على الوصلة aqsa aid.

* **مؤسسة الأراضي المقدسة** www.hif.org/index.html

يهتم الموقع بشئون الفلسطينيين الاجتماعية ويقوم بمهامه في نشر أحوالهم الصعبة بسبب الظلم الإسرائيلي وهو يتضمن محرك بحث وألبومًا للصور ويعرض للحياة في المخيمات، وأقسامًا أخرى عديدة.

* **موقع تاريخ فلسطين** www.palestinehistory.com

موقع شخصي أعده عصام شعشاعة من الشارقة في دولة الإمارات العربية المتحدة. الموقع متجدد دائما وحريص على متابعة أحداث انتفاضة الأقصى بشكل جدي. وتم تقسيم المعلومات فيه بشكل جيد تتناول الاحتلال الإسرائيلي لفلسطين وبعض الدول العربية. كما يوضح تسلسل تهويد المناطق عبر خرائط زمنية، كما تم دعم المعلومات بالصور والخرائط. بالإضافة إلى تغطيته للانتفاضة التي

استـــمـرت من عـــام ١٩٨٧م إلى عـام ١٩٩١م، وســـرده لأهم الشخـصيات التي لعـبت دورا بارزا في قضيـة فلسطين. والجديد في الموقع ارتباطه بخـدمة الواب الحديثـة حيث يتم تقديم مـعلومات عن فلسطين على أجهزة الهواتف النقالـة التي تدعم بروتوكول التطبيقات اللاسلكية.

*** موقع للشهيد محمد الدرّة على "الإنترنت"**

www.aldorah.com

ربما تمر سنون طويلة قبل أن ينـسى العالم الصورة المروعة لعـملية جريمة القتل البشعة التي تعـرض لها الطفل الفلسطيني الأعزل محمد الدرة ذو الاثني عشر ربيعًا الذي ســقط قتيلا بين أحضان والده، ومع ذلك فحتى لا يلحق النِّســيان بهذه الحادثة التي تجسد مـأساة الشعب الفلسطيني، فـقد تم إنشـاء موقـع على "الإنترنت" باسم الشــهيـد " محمد الدرة" .

ويحتـوي الموقع على عدة أقســام؛ حيث يعرض صــور استشــهاد الدرة، بينمـا كان يحتـمي خلف حائط أســمنتي هو ووالده لتـفادي رصاصات القناصة الإسرائيلين، وصــوراً أخرى عن انتفاضة الأقصى والقدس، وهو يقــدم دعوة للقراء لــلمساهمــة بأية صورة لها عــلاقة بأحداث الأقصى والانتفاضة، وبجميع صور المذابح التي يتعرض لها المواطنون الفلسطينيون ليفضح بها ممارسات الاحتلال الإسرائيلي.

مجموعة من المواقع الأخرى المهمة

الشهيد محمد الدرة www.mohammedaddorra.com

أحـبك يا فلـسطين - القـدس www.clubs.yahoo.com/clubs/iloveyoupalestine

الضمير www.addameer.org/september2000

حقائق عن الشرق الأوسط www.middleest.org

شبكة المعلومات الفلسطينية المستقلة www.infopal.org/palnews

شبكة إنترنت للإعلام العربي www.amin.org

مركز القدس للإعلام والاتصال www.jmcc.org

جريدة القدس www.alquds.com

صحيفة الحياة الجديدة www.alhayat-j.com

شبكة فلسطين الإلكترونية الدولية www.palestine-net.com

حزب الله اللبناني www.hizballah.org

مركز الإعلام العربي www.resalah4u.com

صحيفة السبيل الأردنية www.assabeel.com

مؤسسة الأقصى لإعمار المقدسات الإسلامية www.alaqsa.de

دليل فلسطين الإلكتروني www.palseek.com

موقع الفنانة أميه جحا www.omayya.com

الملتقى الإسلامي www.al-multaqa.com/palestine/index.html

مركز العودة الفلسطيني www.prc.org.uk

مجلة فلسطين المسلمة www.fm-m.com

مجلة فلسطين تايمز – لندن www.ptimes.com

موقع يونتي www.unity-new.org

موقع مجزرة صبرا وشاتيلا www.sabra-shatila.org

الجمعية الإسلامية www.islam-society.org/arabic.html

مذبحة الأقصى www.angelfire.com/wv/aqsa/index.html

موقع الشهيد محمد الدرة www.alshaheed.com

صحيفة الجريدة الإلكترونية www.aljareeda.com

موقع القدس www.64.224.26.35/palestine

موقع مجاهدون www.mojahedoon.com

موقع هناء نت www.hanaa.net

موقع جاهدوا www.jahido.com

موقع الانتفاضة على الإنترنت www.intifadaonline.com

الباب الثالث

تكنولوجيا المعلومات... صراع المستقبل مع إسرائيل

تراهن إسـرائيل على أنه بعد الحـرب الباردة، وفى ظل العـولمة، ومع الثورة التكنولوجية الثالثة "تكنولوجيا المعلومات"، سوف يؤدى استئناف التسوية السلمية إلى إنهاء صراع الحـقوق (الجغرافيا السياسية Geo-politic) والدخـول في صراع الجـغـرافيـا الاقـتصـادية Geo-economic. وبمعنى آخر، تقـدم صراع حيازة تكنولوجيـا المعلومات واستيعاب وتصدير منتـجاتها، الأمر الذي يؤدى في النهاية إلى زيادة الناتج القومي، والصادرات والدخل الفـردي ومن ثم الدور والتأثير. ولكن مع اسـتنفـاذ قـوة الدفع لصـناعـات تكنولوجـيـا المعلومـات والاتصالات في إسـرائيل نتيجـة لتبـاطؤ نمو الاقتصـاد الإسرائيلي، والحاجة إلى الفنيين بعد نهاية زخم هجـرة اليهود الروس، ومحدودية السوق، فـإسرائيل تطمع وتخطط لجنى الثـمار الاقتـصادية للتـسوية السلمية مع العرب والتي تتمثل في الحصول على التمويل (من الخليج والمساعـدات الأمريكيـة والأوروبية واليـابانية لدعـم عمليـة السلام) والفنيين (من مصر) والسوق (حوالي ٣٠٠ مليون عربي).

وحتى نكون مسـتعدين لدخول هذا الصراع الجغـرافي الاقتصادي مع إسـرائيـل يجب أن نتـسـاءل: أيـن تقف إسـرائيل في صـناعـة تكنولوجـيا المعلومـات والاتصـالات؟ وكيف تطورت هذه الصناعـة وماهى العلامات الإسرائيلية البارزة في مجال الحواسيب والبرمجيات والاتصالات؟ وماهى الشركات الغربية المهمة في التكنولوجيا والعاملة

في إسـرائيل؟ ومـا هو دور هذه الصناعـة في بناء ونمو الاقـتـصـاد الإسرائيلي؟ وماهي المكاسب التي جنتها صناعة تكنولوجيا المعلومات في إسرائيل من استـئناف التسوية السلمية؟ ومـا هو السيناريو العربي العـام لمواجهـة الصراع الجـغـرافي الاقتـصادي الإسـرائيلي " صراع تكنولوجيا المعلومات " ؟

(١) صناعة تكنولوجيا المعلومات في إسرائيل

(أ) مراحل التطور:

نشأت الصناعة الإسـرائيلية عالية التكنولوجيـا مع نشأة إسرائيل. ففي عام ١٩٤٨ أسست قوات الدفاع الإسرائيلية، التي كانت مازالت حديثة النشأة وقتئذ، فرعا سـمته "شعبة العلوم" وبدأت هذه الشعبة بتطوير أسلحة إلكترونية للجـيش. ثم أقامت إسرائيل - بعد ذلك - مراكـز البحوث والتطوير، مثل مـعهد التـخيون (المعهـد الإسرائيلي للتكنولوجيا في حيفا)، ومعـهد وايزمان، إضافة إلى مراكز للأبحاث والتطوير في الجامعة العـبرية في القدس وجامعات بئر السـبع وحيفا وتل أبيب. وأنتـجت إسـرائيل أول كـمبـيـوتر إسـرائيلي في أوائل الخمسينات في معهـد وايزمان وهو كمبيوتر "ويزاك". وبذلك تكون إسرائيل قد أنتجت جهاز الكمبـيوتر بعد عشر سنوات فقط من إنتاج أول كمبيوتر في العالم في الولايات المتحدة.

وفى أواخر الخـمسـينيات وأوائل السـتينيات، بدأت إسـرائيل في "توطين" الكمـبـيـوتر، واسـتـخـدمـته بـشكل رئيس في الوزارات

والمؤسسات الحكومية والجامعات وعدد من المصارف. ثم انتشر الكمبيوتر، في أوائل السبعينيات، في قطاع المال والأعمال. وفى الثمانينيات، لحقت إسرائيل بأمريكا من حيث انتشار الكمبيوتر الشخصى، وأصبح الآن بين كل شخصين يوجد شخص يملك كمبيوتر وهو المعدل نفسه الموجود في أمريكا حاليا.

لقد أدى توجه إسرائيل إلى "توطين" الكمبيوتر، إلى تطوير مهارات التكنولوجيا العالية لدى الأجيال الناشئة، كما أدى توجه قادة إسرائيل لأن يصبح بلدهم متقدما في مجال صناعات تكنولوجيا المعلومات إلى اجتذاب الشركات الأجنبية العاملة في تلك الصناعات قبل وبأكثر من أي مجال آخر. وثمة ظاهرة فريدة من نوعها هى وجود مسئول في وزارة الصناعة والتجارة الإسرائيلية، يقدم منحا بحوالي ٤٠٠ مليون دولار سنويا لمشروعات البحوث والتطوير. والمشروعات التي يقدر لها النجاح ترعاها الدولة بدعم منتجاتها لعدة سنوات، ويدفع الدعم للمشروع مباشرة. وكما أفاد توطين وتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الاقتصاد الإسرائيلي، أفاد أيضا - القدرات الدفاعية والعسكرية الإسرائيلية، بل أدى إلى نمو صناعة تصديرية لمنتجات عسكرية عالية التكنولوجيا.

(ب) العلامات الإسرائيلية البارزة في مجال الاتصالات والمعلومات :

*** الحواسيب:**

بنى معهد وايزمان حاسوبا إلكترونيا أطلق عليه "ويزاك" في وقت

مبكر [١٩٥٤] وطورت شركة "إيلبت Albit" حاسوبا صغيرا Mi-crocomputer للأغراض العسكرية في عام ١٩٦٦.

* **البرمجيات :**

تتمتع إسرائيل بمركز متميز في علم الحواسيب والبرمجيات، وبخاصة في مجالات الضغط Compression والترميز السري En-cryption وتأمين الشبكات (للسماح فقط لمن يحق لهم استعمالها) وتنظيم "المرور" فيها والاتصالات المركبة من خلالها، ومعالجة الكلمات متعددة اللغات، و"المحافظ الإلكترونية" Electronic Wal-lets لتحويل الأموال إلكترونيا". وبدأت شركة "أكسنت للبرمجيات" Accent Software تنتج برنامج "الإنترنت بلكنة" In-ternet wigh Accent للتجول في الشبكة العالمية بأكثر من ٣٠ لغة في عام ١٩٩٢. كما بدأت شركة "فوكال تك" Vocal Tec تنتج "تليفون الإنترنت" Internet Phone للاتصالات المتعددة الآنية Real Time على الشبكات في عام ١٩٩٥ . وفى نهاية عام ١٩٩٦ أنتجت شركة "ميرابليس" Mirabilis برنامج "أنا أبحث عنك" ICQ-I seek you الذي يمكن أحد مستعملي الإنترنت من تكوين قائمة من العناوين ويوجه رسالة- نص أو صورة- لأي من أعضاء هذه القائمة تلقائيا بمجرد دخوله على الشبكة، والذي لاقى نجاحا باهرا.

* **الاتصالات :**

التطور المتفاني لم يقتصر على المعاهد العلمية ومراكز الأبحاث،

وإنما تجسد مبكرا في الصناعة المدنيــة المتقدمة، ناهيك عن العسكرية. فقد تأسست شركــة "إي. سي. بي للاتصالات التليفونية ECI Tele-com لمعدات الاتصالات المتطورة (الألياف البصرية، وصلات الأقمار الصناعية) في عام ١٩٦١، وتأسست شركـتان كبيرتان للإلكترونيات في العـــام التـــالي "إلرون للإلكــترونيـــات" Elron Electronics و "تاديران" Tadiran للإلكترونيات (والأخيرة أصبحت فيما بعد أول شركـة إسرائيلية تتــداول أسهمــها في بورصــة نيويورك). وأطلقت إسرائيل أول قــمر صناعي للاتصالات في عــام ١٩٦٦ يغطى الشرق الأوسط ووسط أوروبا.

*** الشركات الغربية المهمة في التكنولوجيا والعاملة في إسرائيل**

أنشئت "موتورولا - إسرائيل" كأول فــرع أجنبي للشركة المعروفة عام ١٩٦٤. وأنشــئت "آي. بي. إم IBM إســرائيل" و "إنتل Intel إسرائيل" فى عــام ١٩٧٤. وقامت "مايكروســوفت - إسرائيل" في عام ١٩٨٩ ونشأت "بيوسنس Biosense إسرائيل" الأمريكية في عام ١٩٩٣، لتصميم وإنتاج أدوات متناهيــة الصغر للحركة داخل الجسد لأغراض التشــخيص والعلاج. وتضم القائمــة أيضا "هولت باكارد" HP و "فيــشاي" Vishai الأمريكيتــين و "سيمنس" Simens الألمانية وغيرهما.

*** إسرائيل تنضم لشبكتي إنترنت ٢**

انتهت إسرائيل من عمل وصلة للمشروع الأمريكي "إنترنت ٢"

والتوقيع - في أوائل عام ١٩٩٩ - على اتفاقية لتوصيلها بشبكة "إنترنت ٢" الأوروبية وهى شبكة مثيلة للشبكة الأمريكية. ويسمى المشروع الأوروبي "لإنترنت ٢" باسم كوانتم ويسمح بتبادل المعلومات بين الدول الأوروبية بسرعة تصل إلى ١٥٥ ميجابايت في الثانية معتمدة في ذلك على تقنية جديدة مشابهة للإصدار ٦ الأمريكي. وقد صرح شولو تيروش مدير شركة إسراسات للاتصالات أن إسرائيل ستعد أول دولة في العالم بعد أمريكا تستخدم "إنترنت ٢ ". ومن المتوقع أن يتم التشغيل الفعلي الكامل لإنترنت ٢ (في المجال الأكاديمي والبحث العلمي) في مايو ٢٠٠٢م، وتقوم الحكومة الإسرائيلية بدعم المشروع الأمريكي والمشروع الأوروبي لمدة ٤ سنوات من أجل الاستفادة منه في تطبيقات خاصة بالتطبيقات المتعددة على الهواء مثل عقد الاجتماعات المرئية والبث المباشر عبر الإنترنت والطب الهاتفي أو أية تطبيقات تحتاج إلى لسرعات هائلة.

الجدير بالذكر أن "إنترنت ٢ " هو مشروع أمريكي بدأ من خلال اتحاد أكثر من ١٣٠ جامعة أمريكية مع الحكومة وشركات تقنية المعلومات لتطوير تقنيات إنترنت متقدمة وتطبيقات عالية المستوى لايمكن أن تعمل على شبكة الإنترنت المستخدمة حاليا مثل تقنية "Learning" (وهو برنامج سيتم استخدامه في الفصول الدراسية والتعليم عن بعد) وكذلك المكاتب الإلكترونية والتخيلية وعقد الاجتماعات عن بعد بكفاءة أعلى مما سيؤدي إلى اختفاء الحد الفاصل

بين الإنترنت كتقنية والتليفزيون. ولتحقيق ذلك يعتمد إنترنت ٢ على استخدام بروتوكول إنترنت (الإصدار ٦) بدلا من (الإصدار ٤) المستخدم حاليا. ومن المتوقع أن يتم البث الإعلامي لأية مادة إعلامية مباشرة من خلال الإنترنت، كما ستتم معالجة العديد من القصور الحالي في تطبيقات البريد الإلكتروني والبحث على الويب.

الطريف أن أحد العلماء الأمريكيين تنبأ أيضا أنه سيمكن زراعة أجهزة حساسة داخل الجسم البشري للمريض حيث يمكن إجراء العملية الجراحية للمريض عن بعد من خلال تواجده في بلد بعيد مع إعطاء التعليمات المختلفة لفريق الجراحة المساعد له دون الحاجة لذهابه لمكان إجراء العملية للمريض.

الجدير بالذكر أن إنترنت ٢ ستجعل من شبكة الإنترنت الحالية التي يستخدمها العرب والعالم شبكة عقيمة مثلها مثل الطائرات الشراعية القديمة مقارنة بالطائرات النفاثة العملاقة المستخدمة حاليا. ولما كانت الاستفادة من شبكة إنترنت ٢ مقتصرة فقط على أمريكا وكذا الشبكة المثيلة الأوروبية مقتصرة فقط على عدة بلاد أوروبية، فإن انضمام إسرائيل للشبكة الأمريكية ومثيلتها الأوروبية لا يعني سوى انعزال العرب وتخلفهم وراء أسوار الشبكة القديمة في حين ستتميز إسرائيل بكونها الدولة الوحيدة في منطقة الشرق الأوسط التي ستستفيد من التقنيات الجديدة وما سيتبعها من تطبيقات لن يتمكن العرب من استخدامها أو الاستفادة منها.

إننا أمام تفوق إسرائيلي معلوماتي في الكم والنوع مما يدعونا نحن العرب إلى الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات قبل أن تصبح وسائلنا في حماية كمبيوتراتنا الشخصية من الهكرة مدموغة بنجمة داود!!

(٢) اقتصاديات تكنولوجيا المعلومات في إسرائيل

لقد كانت حيازة إسرائيل للتكنولوجيا العالية وتطويرها وراء توسع الاقتصاد الإسرائيلي (الناتج المحلى الإجمالي) بتحويله إلى اقتصاد صناعي متقدم، وزيادة صادرات إسرائيل من خلال زيادة الصادرات الصناعية، وزيادة متوسط دخل الفرد في إسرائيل إلى ١٧ ألف دولار سنويا. فمبيعات إسرائيل من الصناعات عالية التكنولوجيا وبصفة خاصة تكنولوجيا المعلومات بلغت ٢,٧ مليار دولار. وفى عام ١٩٩٧ بلغت صادرات إسرائيل من صناعات تكنولوجيا المعلومات حوالي ٦ مليارات دولار، وتخطط إسرائيل لزيادة صادرات تكنولوجيا المعلومات في العقد المقبل إلى ١٠ ثم ١٥ مليار دولار.

(٣) مكاسب صناعة تكنولوجيا المعلومات الإسرائيلية من التسوية السلمية

(أ) سد العجز في فئة مهندسي المعلوماتية:

فقد قامت مشروعات تمول أشكالا من التعاون العلمي بين العرب وإسرائيل من خلال مانحين غربيين، بدأت بتمويل من وكالة المعونة

الأمريكية في حالة مصر وإسرائيل وباشتراك أمريكيين ، منذ توقيع اتفاقية السلام في عام ١٩٧٨ ، وتوسع نطاقها ليضم فلسطينيين بعد اتفاق أوسلو عام ١٩٩٣ . كذلك تضمن الدعم الألماني للبحث العلمي في إسرائيل مؤخرا تمويل مشروعات ثلاثية بين ألمان وإسرائيليين وفلسطينيين. ولاتخفى هذه المشروعات هدف دعم عملية السلام، بل قد يكون له الأولوية على جودة البحث العلمى الناتج .

ومن أمثلة هذا التعاون أيضا قيام فرع شركة ألمانية في إسرائيل بتدريب مهندسين فلسطينيين من العاملين بشركة فلسطينية في الضفة الغربية في إطار صفقة ثلاثية الأطراف تشترى فيها الشركة الألمانية الأم جانبا من الفلسطينية، ويتعاقد الفرع الإسرائيلي مع الأخيرة للعمل على بعض عملياته. وقد كان الحافز على هذه التركيبة، في البداية، هو التغلب على العجز الكبير الذي تواجهه إسرائيل في فئة مهندسي المعلوماتية.

(ب) اجتذاب الشركات العالمية للاستثمار في إسرائيل

وكان التطور المهم مع انطلاق التسوية السلمية والاتفاق الفلسطيني الإسرائيلي عام ١٩٩٣ ، أن اجتذبت إسرائيل شركات عالمية كبرى في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعمل بها، مثل "إنتل" و"آي. بي. إم" و"موتورولا" وإلى جانب مليارات الدولارات التي استثمرتها تلك الشركات في إسرائيل، فإن الأخيرة فرضت عليها أن تقيم مراكز أبحاث وتطوير محلية في إسرائيل، أفادت منها الشركات

الإسرائيلية.

(ج) إقامة المركز الدولي للتعاون في المعلوماتية الحيوية.

استطاعت إسرائيل استغلال رغبة اليونسكو لدعم عملية السلام وتشجيع التعاون بين دول الشرق الأوسط في الحصول منها على دعم مادي لإقامة المركز الدولي للتعاون فى المعلوماتية الحيوية (ICCB) ويوجد ٤ نقط ارتكاز لهذا المركز فى كل من بولندا وتركيا والهند والصين واحتفظت إسرائيل بالفرع الرئيس الذي يوجد به شبكة المعلومات التي توجه لدول الشرق الأوسط .

(٤) السيناريو العربي العام لمواجهة الصراع الجغرافي الاقتصادي الإسرائيلي:

إن المعركة أصبحت اليوم معركة حضارية حتى مع قوى إقليمية مثل إسرائيل، التي دخلنا معها أعتي الحروب قبل مسيرة السلام، والتي تتباهى بأنها مركز التقدم العلمي والتقني في المنطقة وصاحبة اليد العليا في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لذا لابد أن نبدأ من الآن فى تحقيق التوازن الاستراتيجي حيالها ولنثبت لها أن العقل العربي قادر على دخول التحدي المعلوماتي والنجاح فيه.

فبعد اكتمال التسوية السلمية بين العرب وإسرائيل، سيخمد صراع الحقوق ليبدأ صراع المستقبل أي صراع الجغرافيا الاقتصادية. وإن لم تتحقق التوقعات الوردية التي أطلقها شيمون بيريز في كتابة "الشرق

الأوسط الجديد" عن "سوق شرق أوسطية"، فإن المتغيرات الدولية "الأمركة، العولمة" ستجعل المنطقة في منزلة بين السلام البارد والسوق الشرق أوسطية. وليس أمام العرب في صراع المستقبل مع إسرائيل إلا سيناريو واحد وهو الدخول في الصناعات عالية التكنولوجيا وتصنيع وتصدير تكنولوجيا المعلومات، خصوصا وأن لديها الميزات النسبية لذلك من علماء وفنيين وموقع وسوق.

وسوف يؤدي النجاح في هذا السيناريو إلى تمهيد الطريق أمام العمل الوحدوي العربي والإسراع بوتيرته، بمثل ما حدث مع الاتحاد الأوروبي، حيث استطاعت الثورة المعلوماتية بقدرتها على اختزال المسافات وكسر الحواجز وتوحيد نظم المعلومات، ورفع درجة الأداء الذي أوصل تلك الأقطار إلى تحقيق الاتحاد بدل الاقتصار على مجرد سوق أوروبية مشتركة.

◘◘ نبذة عن الكاتب ◘◘

● د. وجدى عبد الفتاح سواحل حاصل على بكالوريوس العلوم بتقدير ممتاز مع مرتبة الشرف، جامعة طنطا ـ مصر ١٩٨٧ وعلى درجة الدكتوراه فى فلسفة العلوم ، جامعة ليدز ـ بريطانيا ١٩٩٤ ، ويعمل حالياً "أستاذ مساعد" بالمركز القومى للبحوث/ القاهرة .

● ويعتبر د. سواحل أول عالم عربى يحصل على اللقب العلمى "بيولوجى محترف" ، من المعهد البيولوجى ـ بلندن ١٩٩٤ ولقب "بيولوجى أوروبى" ، عام ١٩٩٦ من رابطة علماء البيولوجيا الأوروبية ببلجيكا، كما تم اختياره عضواً بأكاديمية نيويورك للعلوم وهيئة تحرير المجلة الدولية للبيولوجيا الخلوية والجزيئية ببولندا، والشبكة الدولية لأخلاقيات الهندسة الوراثية باليابان عام ١٩٩٧ ، وهو عضو بلجان تحكيم أبحاث الهندسة الوراثية فى مجلة البيوتك الأمريكية منذ عام ١٩٩٤ ، كما يتولى رئاسة تحرير السلسلة الدولية للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية التى تصدرها دار نشر دايا الدولية منذ عام ١٩٩٦ .

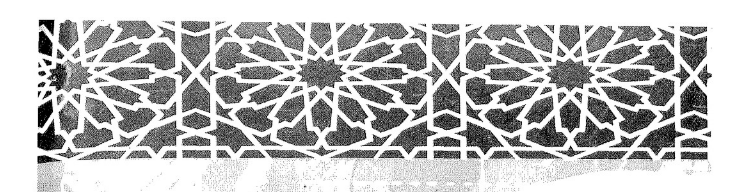
● وقد تم إدراج اسمه وأعماله فى العديد من موسوعات السير الذاتية للعلماء المتميزين، وله العديد من المؤلفات والأبحاث والمقالات "١٦ كتابًا باللغة العربية، ٦ كتب باللغة الإنجليزية، ٢٦ بحثًا منشوراً بمجلات علمية دولية ومحلية، ١٠ مستخلصات

أبحاث تم إلقاؤها في عدد من المؤتمرات الدولية، ٤٠ مقالاً منشوراً في المجلات والصحف المصرية والعربية، ومقالتان مترجمتان إلى اللغة العزبية" .

- وقد حصل على جائزة الدولة التشجيعية عام ١٩٩٥ وجائزتى المركز القومى للبحوث (القاهرة) للتشجيع العلمى وأكاديمية العالم الثالث للعلوم (إيطاليا) عام ١٩٩٨، كما حصل أيضاً على جائزة اللواء دكتور أحمد زهران فى مجال الثقافة العلمية فى عام ١٩٩٩م من أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا (القاهرة).

محتويات الكتاب

الموضوع	الصفحة



هذا الكتاب

فى الوقت الذي تشهد فيه فلسطين المحتلة مواجهات دموية بين الجنود الإسرائيليين المدججين بالسلاح والفلسطينيين العزل، ظهر نوع آخر من الجهاد ألا وهو الجهاد الإليكترونى حيث تشهد شبكة الإنترنت حربا ضروسا يشن فيها عرب ومسلمون هجمات منظمة على مواقع إسرائيلية على شبكة الإنترنت دون حاجة إلى أوامر أو إذن من حكوماتهم، حيث يشارك المسلمون فى الجهاد الإليكترونى بجوار الشعب الفلسطيني الذى يمارس مقاومة بطولية فى ميدان الجهاد المسلح دفاعاً عن قدس العرب وأقصى المسلمين.

يتناول هذا الكتاب، بأسلوب علمى تثقيفى، أسس ومخاطر وأساليب تنفيذ الحرب الإليكترونية عبر شبكة الإنترنت وصراع تكنولوجيا المعلومات بين العرب وإسرائيل، فيلقى الضوء على تاريخ منشأ شبكة الإنترنت وتطبيقاتها، وأنواع فيروسات الكومبيوتر واستخداماتها فى السلم والحرب، وقراصنة شبكة الإنترنت ، واستخدام الحاسبات الآلية فى الحروب والتوقعات المستقبلية للحروب الإليكترونية، كما يتناول الغارات « الإليكترونية » التى يشنها متطوعون عرب ومسلمون على المواقع الإسرائيلية والتى أسفرت عن إغلاق عدد كبير من المواقع الحكومية الإسرائيلية، ويعرض قائمة لبعض المواقع الموجودة على شبكة الإنترنت والتى تناولت موضوع انتفاضة الأقصى، كما يلقى الضوء على صراع من نوع جديد بين العرب وإسرائيل وهو صراع حيازة تكنولوجيا المعلومات وكيف يستعد العرب لهذا الصراع المعلوماتى مع إسرائيل.

الناشر
مركز الإعلام العربي
ص.ب ٩٣ الهرم - الجيزة - مصر
ت : ٣٨٣٣٦٦١ (٠٠٢٠٢)
ت . ف : ٣٨٥١٧٥١ (٠٠٢٠٢)
البريد الإلكتروني
.mail: media-c@ie-eg.com
الموقع على شبكة الإنترنت
www.Resalah4u.com

